ANNÉE 1879

GAZETTE MÉDICALE
DE PARIS

CINQUANTIÈME ANNÉE — SIXIÈME SÉRIE. — TOME PREMIER

RÉDACTEUR EN CHEF ET GÉRANT

DOCTEUR F. DE RANSE

PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, 4, PLACE SAINT-MICHEL

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

ANNÉE 1879



Imprimerie Ed. Rousset et Cie, rue Cadet, 26. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 1. 4 JANVIER 1879.

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 2 janvier 1879.

La GAZETTE MÉDICALE DE PARIS commence aujourd'hui la *cinquantième* année de sa publication. Durant ce demi-siècle, des modifications profondes, de véritables révolutions ont surgi dans l'ordre scientifique comme dans l'ordre politique ou social. Bien des doctrines sont tombées, et, sur leurs ruines, se sont élevées d'autres doctrines où une place de plus en plus étroite a été laissée à l'hypothèse, à l'esprit de système. L'application féconde des sciences physiques à l'étude de la médecine a transformé les méthodes de recherches, ouvert des horizons nouveaux, donné à telles branches des sciences médicales un essor jusqu'alors inconnu. De son côté, la profession a eu à soutenir des luttes et à prendre des initiatives soit pour se défendre, pour se protéger elle-même, soit pour remplir la mission sociale qui lui appartient. Également dévouée à ces deux ordres d'intérêts, aux intérêts scientifiques comme aux intérêts professionnels, la GAZETTE MÉDICALE, libre de toute entrave, a toujours ouvert largement ses colonnes à quiconque a eu un fait nouveau à produire, une idée neuve à émettre, une vérité à propager, une cause juste à défendre. C'est ce qui lui a permis de parcourir honorablement une si longue carrière, dont elle a le droit d'être fière, et c'est là une tradition à laquelle elle veut rester fidèle.

Deux ordres d'études, de recherches, convergeant en définitive vers un même but, se partagent actuellement les sciences médicales : les études ou recherches de laboratoire, et les études cliniques. Ces deux ordres d'études se complètent réciproquement et forment la base essentielle de toute instruction médicale solide. Un journal de médecine qui a la prétention légitime de concourir utilement à l'extension, à la généralisation de cette instruction, doit donc faire une part égale aux découvertes du laboratoire et aux efforts, aux progrès de la clinique.

Organe officiel de la Société de Biologie, qui est devenue véritablement le centre des recherches expérimentales pour tout ce qui concerne la vie et les êtres vivants dans la manifestation des phénomènes normaux ou morbides, la GAZETTE MÉDICALE croit satisfaire à la première partie de ce programme. Pour remplir la seconde, mieux encore que par le passé, elle vient de s'assurer le concours de tous les hommes qui, par leur position, ont à la fois le devoir et les moyens de poursuivre le plus activement la solution des problèmes si nombreux, si variés, si dificiles que nous offre chaque jour la clinique.

Personne n'ignore que l'enseignement clinique est celui qui a le plus contribué à l'éclat de notre enseignement national et au succès de nos écoles, en particulier de l'École de médecine de Paris. Donner de la publicité à cet enseignement et ainsi l'encourager, le stimuler, le relever, si réellement, comme quelques pessimistes le disent, il a perdu de son renom d'autrefois, nous a paru chose patriotique, en même temps que chose utile, en étendant au-delà de l'enceinte d'un amphithéâtre le cercle de ceux qui sont appelés à en bénéficier. Nous avons donc fait appel aux professeurs de clinique de la Faculté de Paris, qui, tous, nous ont promis leur concours ; aux professeurs de clinique des Facultés de province, dont plusieurs se sont empressés de nous envoyer leur adhésion; enfin, à quelques professeurs de clinique libre, qui nous ont également répondu d'une manière favorable. Aussi, désormais chaque numéro de la GAZETTE contiendra une leçon clinique, revue par le professeur (1).

Mais, à côté de la clinique hospitalière, une place doit être faite à la clinique de la ville, à la *policlinique*, qui nous montre souvent les maladies à une période moins avancée ou sous d'autres formes que celles que l'on rencontre à l'hôpital : sous ce rapport, chacun de nos lecteurs est invité à devenir notre collaborateur.

La GAZETTE MÉDICALE forme une importante collection, que les travailleurs ont journellement l'occasion de consulter. En commençant une nouvelle série, nous prenons l'engagement de publier, à la fin de chaque période décennale, une table générale des matières, qui facilitera considérablement les recherches.

On le voit, nous ne songeons pas seulement à améliorer le présent, nous nous préoccupons aussi de l'avenir. Puisse cet avenir répondre à notre bon vouloir et à nos constants efforts ! Puisse-t-il surtout cimenter et resserrer, de plus en plus, les relations d'affectueuse estime qui règnent entre la GAZETTE et ses fidèles lecteurs!

(1) Afin d'atteindre le but que nous nous proposons, celui de contribuer à l'instruction clinique du plus grand nombre, nous n'avons pas craint de nous imposer des sacrifices : à dater d'aujourd'hui, le prix d'abonnement à la GAZETTE sera réduit des deux tiers pour les élèves en médecine.

Dr F. DE RANSE.

FEUILLETON.

DE L'INSOMNIE.

Suite. — Voir les nos 5, 6, 7, 9, 10, 16, 19, 28 et 31 de l'année 1878.

CHAPITRE IV.

L'Insomnie dans les maladies.

III. — L'INSOMNIE CHEZ LES FÉBRICITANTS.

On sait que la fièvre consiste essentiellement dans une augmentation de la chaleur organique, qui se traduit ordinairement par une élévation de la température animale, par des modifications de la circulation et par des troubles plus ou moins marqués du système nerveux, consistant, tantôt dans de l'excitation (insomnie, délire), tantôt dans de la dépression (torpeur, coma) des fonctions animales. D'où la grande distinction des fièvres en *ataxiques* et *adynamiques* établie depuis longtemps.

L'insomnie, qui se manifeste dans les premières et qui traduit la surexcitation des fonctions nerveuses, n'apparaît guère qu'au début de l'accès fébrile, au moment du frisson et de l'élévation de la température initiale ; elle se manifeste avec d'autant plus de violence qu'elle trouble un organisme plus facilement excitable et plus profondément débilité.

Elle s'explique suffisamment par l'hyperémie cérébrale produite par les modifications de la circulation qui surviennent au début de l'état fébrile, sous l'influence de la suractivité des contractions du cœur.

En général, l'insomnie disparaît au bout de quelque temps, et si la fièvre se prolonge, si la température organique augmente, elle est bientôt remplacée par de la dépression, qui peut s'accompagner d'un sommeil profond et durable (coma).

Ces nouveaux accidents, qui, contrairement aux premiers, indiquent un affaiblissement des fonctions de la vie animale, s'expliquent suffisamment par la congestion cérébrale, qui ne manque pas de se produire sous l'influence de l'élévation croissante ou même de la persistance de la chaleur pyrétique.

Voici comment nous croyons devoir les expliquer ;

Les causes qui tendent à diminuer la pression sanguine dans le sys-

CLINIQUE MÉDICALE.

SUR UN CAS DE CIRRHOSE DU FOIE.

Leçon de M. le professeur HARDY, à l'hôpital de la Charité, recueillie par le docteur MUSELIER et revue par le professeur.

Messieurs,

Le diagnostic des affections du foie, si important en raison de la fréquence de ces affections, offre parfois des difficultés sur lesquelles je voudrais appeler un instant votre attention, en même temps que dans cette leçon, j'essayerai de faire devant vous l'histoire d'une maladie très-commune, la cirrhose du foie, dont le malade qui est sous nos yeux, nous offre un exemple intéressant.

Le sujet qui nous fournit cette observation est un homme âgé de 50 ans, horloger, d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, ayant vécu dans une aisance relative et sans excès d'aucune sorte, n'ayant jamais eu de maladie grave, et, ce qui nous intéresse particulièrement au point de vue de l'affection actuelle, n'ayant jamais présenté de fièvre intermittente, ni d'accidents syphilitiques, ni de troubles quelconques du côté du foie. Le seul fait que nous voulions relever et dont nous ferons ressortir plus tard l'importance étiologique, est le suivant : durant vingt années cet homme a habité l'Angleterre, et, pendant ces vingt ans, il a fait usage de la bière anglaise, boisson riche en alcool, dont il buvait en moyenne 2 litres par jour.

Les premiers symptômes de la maladie actuelle apparurent à la fin de l'année 1876. Le début fut marqué par une sensation de gêne, de pesanteur dans le ventre, sensation incommode qui n'était pas une véritable douleur. Cet homme n'éprouva rien d'autre pendant un temps assez long. Aucun trouble de la santé générale ni des fonctions digestives. Le ventre ne commença à gonfler que dans les premiers mois de l'année suivante, et alors le malade revint en France et fit à la campagne un assez long séjour, durant lequel les douleurs et le gonflement du ventre semblèrent s'arrêter. Mais ce ne fut qu'une halte dans la marche du mal, et, au mois de juillet dernier, cet homme demanda son admission dans nos salles. Le premier phénomène qui nous frappa chez lui, fut le développement considérable du ventre, très-augmenté de volume et élargi en forme d'outre étalée sur la région des flancs, et mesurant 115 centimètres de circonférence au niveau de la région ombilicale. Ce fait nous faisait soupçonner l'existence d'une ascite, et nous cherchâmes à en préciser le degré et l'abondance au moyen des signes physiques, matité dans les parties déclives, variant avec le décubitus, production d'une ondulation par la percussion de la paroi abdominale. Malgré l'abondance de l'épanchement, il n'existait aucun œdème des parois abdominales, ni traces de circulation collatérale dans l'épaisseur de ces parois, au niveau desquelles on remarquait seulement quelques lignes bleuâtres correspondant au trajet des vaisseaux épigastriques. Les membres inférieurs présentaient un léger degré d'œdème, se montrant surtout le soir, et disparaissant le matin à la suite du repos nocturne. Le ventre n'était douloureux, ni spontanément ni à la pression, et le malade ne se plaignait que d'une sensation de gêne et d'un peu d'oppression par suite du refoulement du diaphragme. La rate était un peu grosse; le foie, dont la présence de l'ascite rendait la mensuration difficile, ne paraissait ni gros ni douloureux. La continuité de l'oppression et la gêne considérable occasionnée par l'ascite nous déterminèrent alors à pratiquer une ponction, qui donna issue à 9 litres environ d'un liquide citrin, mousseux, très-chargé d'albumine. Un soulagement véritable, mais de courte durée, suivit cette ponction, et l'ascite se reproduisit avec son abondance primitive. Une nouvelle paracentèse fut pratiquée au mois d'août, à la suite de laquelle le malade quitta l'hôpital et alla faire en Bourgogne un séjour de quelques semaines, durant lequel il se livra avec excès à l'usage du vin blanc. La réapparition de l'ascite et l'aggravation des premiers symptômes le ramenèrent dans nos salles à la fin de novembre; voici quel était son état au moment de sa rentrée : Facies pâle, anémique, sans aucune trace d'ictère; amaigrissement notable, mais conservation des masses musculaires; léger œdème des membres inférieurs; ventre énorme, bombé, surmonté à l'ombilic d'une tumeur arrondie, molle, réductible, disparaissant facilement par la pression, pour réapparaître aussitôt après. Je ferai une courte digression sur ce dernier phénomène, qui se montre assez fréquemment dans les cas d'ascite, et dont le mode de production est facile à concevoir. Sous l'influence de la pression exercée par le liquide ascitique, il s'opère un écartement et une distension des fibres de l'anneau ombilical, et le liquide se fraye ainsi un passage vers la peau sous laquelle il vient former cette tumeur molle, essentiellement réductible, véritable hernie aqueuse, qui surmonte l'ombilic de notre malade. Ce phénomène est exclusif à l'ascite et ne s'observe point dans les autres hydropisies, telles que l'hydropisie enkystée de l'ovaire, qui se rapprochent de l'ascite par une similitude presque complète des signes physiques. Son apparition constitue donc un moyen précieux pour distinguer au premier abord ces deux affections, puisqu'elle n'appartient qu'à l'hydropisie ascitique.

Jusqu'à l'époque actuelle, nous ne trouvons aucun trouble de la santé générale à noter chez notre malade, en dehors des désordres fonctionnels liés au développement de l'ascite. Les principaux organes, cœur, poumons, etc., sont sains et les fonctions digestives s'exécutent bien, en dépit de la gêne permanente occasionnée par

---

tème artériel (paralysie du système vaso-moteur, affaiblissement de la contractilité des artérioles), l'emportent bientôt sur l'action du cœur, dont les contractions deviennent moins énergiques, par suite des altérations qu'éprouve la fibre cardiaque sous l'influence de la chaleur anormale qui caractérise l'état fébrile; alors, à la suractivité de la circulation cérébrale et à la rapidité du cours du sang succède un ralentissement circulatoire dans tous les organes ; une véritable congestion se produit dans le cerveau ; c'est elle qui produit et accompagne le coma.

Il faut tenir compte également, dans la production de l'insomnie fébrile, de l'élévation de la température ; on constate, en effet, dans la plupart des affections fébriles, que les désordres de l'activité cérébrale sont en rapport avec l'ascension du thermomètre et les variations de la chaleur morbide, de telle sorte que le délire et l'insomnie, comme le coma et la stupeur, coïncident presque toujours avec une élévation plus ou moins marquée de la température : « C'est avec celle-ci, dit Hirtz (1), que montent l'excitation nerveuse et la prostration consécutive. C'est avec son maximum que coïncident en général l'insomnie et le délire d'abord, les soubresauts et la prostration ensuite, et que finalement commence l'agonie. »

Il y a encore un élément du problème qu'il ne faut pas négliger. On sait que, dans les fièvres, le sang subit des modifications importantes dans sa constitution : diminution de la fibrine, altération et destruction des globules sanguins, augmentation de l'albumine (Andral et Gavarret, Huppert et Riess) ; augmentation d'acide carbonique et d'urée (Picard); richesse en leucine, thyrosine, créatine, hypoxanthine. Ces changements de composition du sang sont suffisants pour expliquer les désordres cérébraux, soit que l'on admette que les principes contenus dans le sang dans certains états fébriles (produits de décomposition des éléments organiques ou principes étrangers introduits dans la circulation, tels que pus, vibrions, bactéries), agissent sur les éléments nerveux à la façon des substances excitantes, soit que l'insomnie résulte des altérations qui envahissent la substance cérébrale, sous l'influence d'un sang dépourvu de ses qualités normales ou altéré.

1° *Maladies typhiques.* — On sait combien l'insomnie est commune dans la *fièvre typhoïde*, où elle se présente dans toutes les périodes de cette maladie.

Elle figure parmi les symptômes nerveux du début, à titre de pro-

(1) Voy. *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tome XIV, art. *Fièvre.*

la compression de l'estomac. Le foie a été mesuré à plusieurs reprises, et on a pu constater une diminution de volume assez notable : le diamètre vertical au niveau de la ligne axillaire n'est que de 9 centimètres. L'état de la rate a été recherché aussi avec soin, car cet examen est d'un grand secours dans le diagnostic des affections chroniques du foie, ces deux organes étant solidaires aussi bien à l'état pathologique que dans les conditions normales ; nous avons trouvé la rate manifestement augmentée de volume.

J'insisterai également sur les caractères de l'urine de notre malade pour vous montrer les différences qui la séparent des urines dites cirrhotiques. Pour saisir cette différence, vous n'aurez qu'à jeter les yeux sur ce tableau comparatif, tracé par M. Albert Robin, et sur lequel notre collaborateur a mis en regard les caractères de l'urine de ce malade d'une part, et d'autre part ceux que l'on observe habituellement dans la cirrhose. Ces derniers peuvent être résumés ainsi :

1° Diminution de quantité;
2° Augmentation de densité;
3° Réaction acide;
4° Diminution du chiffre de l'urée, des chlorures et des matériaux solides;
5° Coloration rouge foncé due à la présence de l'hémaphéine et de l'urochrome, et formation, par le repos, d'un précipité rouge brique d'urate de soude coloré par de l'urochrome.

Les urines de notre malade se font remarquer par des caractères différents, presque inverses des précédents :

1° Augmentation de quantité;
2° Diminution de densité ;
3° Réaction neutre ou légèrement acide ;
4° Urée normale ou même augmentation eu égard au chiffre moyen du rendement d'urée chez les malades d'hôpital ;
5° Coloration jaune pâle, et, par le repos, sédiment blanc grisâtre formé de phosphate ammoniaco-magnésien.

Les caractères de ces urines ne plaident donc point en faveur de la cirrhose, loin de là ; ils sont plutôt un obstacle à ce diagnostic, qui serait posé absolument sans cet élément négatif. Mais cette considération ne saurait suffire à faire rejeter l'existence de la cirrhose, car je possède des faits analogues dans lesquels le diagnostic a été vérifié par l'autopsie.

Quoi qu'il en soit, si l'étude de ces urines n'aide point au diagnostic, du moins elle éclaire la physiologie pathologique de la cirrhose et peut conduire à d'intéressantes applications thérapeutiques. Pour vous en convaincre, regardez les courbes que M. Robin a tracées ; relativement à l'urée et aux matériaux solides, on y remarquera trois phases bien distinctes :

1° Une phase d'oscillations assez régulières ;
2° Une chute profonde et progressive ;
3° Une ascension considérable qui suit cette dépression.

Or, la chute au point minimum précède la ponction de l'abdomen, phénomène que l'on peut expliquer de la manière suivante : pendant une première période correspondant à la formation de l'ascite, la nutrition est à peu près normale, comme l'indiquent les oscillations peu étendues des trois courbes. Pendant une deuxième période, on voit baisser progressivement les courbes des matériaux solides et des chlorures, fait qui correspond à une diminution entre les échanges organiques et à une nourriture moins abondante. L'explication de ce fait est simple : par suite de la production de l'ascite, il s'est formé une réserve albumineuse dans l'abdomen, réserve soustraite aux oxydations et empruntée à la quantité qui aurait dû être brûlée. Les 14 litres de liquide ascitique renferment, en effet, près de 400 grammes de matériaux solides. Il faut tenir compte, en outre, des troubles digestifs et pulmonaires occasionnés par la présence de l'ascite, et qui ont pour résultat de gêner l'hématose dans ses conditions fondamentales.

Mais ce n'est pas seulement la somme des oxydations qui est diminuée, leur nature a été modifiée. Elles sont moins parfaites, comme vous pouvez le voir sur cette courbe, où l'acide urique n'est à son maximum que quand l'urée est à son minimum.

Les troubles digestifs jouent également un rôle très-important, comme vous pouvez vous en convaincre sur ce tableau, puisqu'à mesure que l'ascite augmente, on voit les échanges diminuer et devenir moins parfaits sous l'influence des conditions suivantes :

1° Formation d'une réserve albumineuse;
2° Marche de la maladie elle-même;
3° Diminution de l'alimentation;
4° Troubles mécaniques dus à l'ascite.

Quand la maladie est arrivée à ce point, la ponction devient nécessaire, comme le démontre l'examen de la troisième partie des courbes où l'on voit l'urée et les matériaux solides, ainsi que la quantité de l'urine remonter d'un seul coup à un taux plus élevé qu'avant la descente.

Nous pouvons tirer de ces faits des applications thérapeutiques. Dans un cas d'ascite, quand on voit survenir du côté des urines une diminution de quantité, une augmentation de densité, une diminution de l'urée et des matériaux solides, une augmentation de l'acide urique et une diminution des chlorures, le tout d'une manière progressive, si ce syndrome urologique coïncide avec des phénomènes cliniques généraux et locaux que l'on puisse attribuer au volume de l'ascite, la ponction est indiquée. On peut prévoir, en quelque sorte, son urgence par la contemporanéité des premiers troubles généraux et locaux avec les premiers troubles gastriques, les uns et les autres empruntant à leur coïncidence une valeur qu'ils n'auraient pas, s'ils étaient restés seuls.

---

drome, tantôt isolé, tantôt accompagné de désordres plus ou moins graves du système cérébro-spinal (céphalée, abattement, bourdonnements d'oreilles, rêvasseries).

C'est habituellement pendant le premier septénaire qu'elle atteint son plus haut degré ; le sommeil est alors troublé par des hallucinations et par des rêves plus ou moins pénibles; une grande faiblesse musculaire et des vertiges accompagnent le réveil.

Pendant le second septénaire, survient parfois un véritable délire qui se traduit par des rêvasseries pendant le jour, par de l'agitation pendant la nuit.

Enfin, cette excitation fait bientôt place à une véritable stupeur, caractérisée par l'apathie, la torpeur, la dépression de toutes les fonctions sensitives et psychiques. Le malade reste immobile dans son lit, la peau pâle et brûlante, le regard éteint, les bras pendants ; mais son sommeil, malgré ce calme apparent et trompeur, est agité par du délire et fréquemment interrompu par des rêvasseries et des paroles incompréhensibles.

Un des signes qui accompagnent fréquemment le début de la convalescence, est le retour du sommeil, qui coïncide avec la chute de la température et indique le rétablissement du fonctionnement des grands appareils organiques.

D'après Griesinger (1), les troubles du système nerveux, dans la première période, doivent surtout être considérés comme de nature toxique, comme produits par l'impression anormale d'un sang empoisonné sur les appareils de l'innervation, en même temps que par la nutrition altérée de ces appareils ; dans la première, comme dans la seconde période, la fièvre, les altérations secondaires du sang, les troubles de la respiration et du cœur, contribueraient certainement à leur développement.

Chez les individus morts de fièvre typhoïde, et dont le décès a lieu pendant ou après le premier septénaire, le cerveau est le plus souvent sec et consistant. « On a accordé, dit Griesinger, une grande importance à cet état pour expliquer les troubles cérébraux, mais on l'observe aussi bien quand ceux-ci sont insignifiants que lorsqu'ils sont graves. » Quant à l'hyperémie et à l'œdème du cerveau, états par lesquels certains pathologistes ont cherché à expliquer les symptômes cérébraux de la dothiénentérie, Griesinger ne les a rencontrés que très-exceptionnellement.

On observe également l'insomnie :

(1) Griesinger. *Traité des maladies infectieuses*, traduit par le docteur Lemattre. Paris, 1868, p. 277.

J'ai insisté à dessein sur cette absence des signes ordinaires des urines de la cirrhose chez notre malade, et je dirai tout à l'heure si ce fait est de nature à modifier le diagnostic que nous avons posé. Quoi qu'il en soit, l'augmentation progressive de l'ascite, l'aggravation lente des troubles généraux semblent indiquer aujourd'hui une marche plus rapide de la maladie. En présence des troubles fonctionnels croissants, causés par l'abondance de l'ascite, nous avons pratiqué une nouvelle ponction, et, cette fois, nous avons constaté une modification particulière dans les caractères du liquide ascitique qui est devenu épais, filant, visqueux, semblable à un sirop, fait qui a par lui-même, comme l'expérience l'a montré, une signification pronostique grave.

L'exposé que nous venons de faire et les notions fournies par l'étude des symptômes peuvent-ils nous conduire sûrement au diagnostic? La marche de la maladie, l'existence d'une ascite comme phénomène primitif et pour ainsi dire unique, toutes ces considérations nous portent à croire que nous sommes en présence d'une cirrhose du foie. Mais pour bien nous fixer à cet égard, je vais retracer brièvement le tableau clinique ordinaire de la cirrhose. Cette affection présente un certain nombre de périodes qui correspondent aux différentes phases de sa marche progressive. Une première période, dite période de début, est marquée presque exclusivement par des troubles digestifs, dyspepsie, vomissements, diarrhée, phénomènes qui n'ont rien de spécial à la cirrhose et n'éveillent point l'attention du médecin. Ce n'est qu'après un temps assez long que les malades commencent à ressentir dans le ventre une sensation de gêne, de constriction, de pesanteur, correspondant au premier degré de l'ascite. Le gonflement du ventre s'opère d'une manière lente, progressive, et à mesure qu'il augmente, la situation de gêne accusée par les malades devient de plus en plus incommode et les porte à élargir leurs vêtements. Avec le développement de l'ascite, on voit survenir généralement un peu d'œdème des membres inférieurs et une dilatation visible des veines superficielles de l'abdomen, phénomènes qui sont de cause purement mécanique et le simple résultat de la compression de la veine cave par le liquide ascitique. Les troubles généraux qui caractérisent la troisième période ne surviennent que lentement; pendant la deuxième période, on n'observe guère que les troubles fonctionnels produits par les progrès de l'ascite et le refoulement du diaphragme; mais, à la longue, la nutrition s'altère sous l'influence combinée de l'anorexie, des troubles digestifs, de la dyspnée habituelle entretenue par l'ascite et c'est alors qu'on voit survenir ces modifications profondes de l'état général qui marquent la dernière période de la maladie: facies pâle, anémique, teint bistré et terreux, émaciation considérable, visible surtout à la partie supérieure du corps qui forme un contraste frappant avec les parties inférieures infiltrées de sérosité et difformes. L'ictère ne se rencontre que très-exceptionnellement dans la cirrhose. La mort, qui est l'issue fatale de la maladie, survient par l'aggravation progressive de ces troubles généraux, au milieu des symptômes d'une profonde cachexie.

Les causes qui amènent le développement de la cirrhose du foie sont multiples; celles dont l'influence paraît le mieux démontrée sont la syphilis, l'infection paludéenne et principalement les habitudes alcooliques. C'est à cette dernière cause qu'il faut rapporter l'origine de l'immense majorité des cas de cirrhose, et cette relation est si incontestable que les médecins anglais ont donné à cette maladie un nom qui en est l'expression: ils appellent le foie des cirrhotiques, foie des buveurs de gin.

Tels sont, Messieurs, les caractères cliniques ordinaires de la cirrhose. Nous devons le reconnaître, un certain nombre de ces caractères manquent chez notre malade. Le début, silencieux, n'a été signalé par aucun des phénomènes par lesquels il s'annonce habituellement; il n'y a eu ni troubles dyspeptiques, ni vomissements, ni diarrhée. L'ascite a été longtemps l'unique symptôme de la maladie, et, malgré le développement qu'elle a atteint, il n'existe pas la dilatation des veines collatérales de la paroi abdominale, qui manque si rarement dans la cirrhose. Le facies présente une teinte pâle, anémique, mais très-différente de la coloration terreuse des cirrhotiques; l'amaigrissement peu prononcé ne produit point ce contraste si frappant entre les parties supérieures et inférieures du corps. Je ferai remarquer également la différence signalée tout à l'heure entre les urines de notre malade et celles qu'on observe habituellement chez les cirrhotiques, et, à ce sujet, je vous parlerai d'un autre caractère que nous avons recherché en vain à plusieurs reprises et dont la connaissance, de date récente, est due aux travaux de MM. Colrat (de Lyon), Couturier et Lépine. Voici en quoi il consiste: lorsqu'on fait ingérer à un malade atteint de cirrhose du foie une certaine quantité de sucre, on voit, au bout d'un certain temps, apparaître dans ses urines la réaction du sucre, et cette glycosurie temporaire dure aussi longtemps que l'on fait durer l'alimentation sucrée. Cette intéressante expérience, qui est une application des travaux de Cl. Bernard, peut s'interpréter ainsi: à l'état normal, le foie emmagasine les matériaux sucrés que le sang de la veine porte lui apporte, et il les transforme avant de les déverser dans la circulation générale, où ils sont brûlés au fur et à mesure. Dans les conditions normales les urines ne contiennent point de sucre; mais, lorsque le tissu du foie est profondément altéré, comme cela a lieu dans la cirrhose, et lorsque le réseau de la veine porte est oblitéré, le sang, qui arrive au foie chargé du sucre puisé dans l'intestin, passe directement dans la circulation générale sans subir l'élaboration hépatique, et la présence de cet excès de sucre dans le sang donne lieu à une glycosurie passagère. L'apparition de cette glycosurie artificielle, qui ne

---

Dans le *typhus pétéchial*, où elle se complique encore plus facilement de délire que dans la fièvre typhoïde, et où elle coïncide parfois, suivant Griesinger, avec des altérations palpables du cerveau (hyperémies souvent intenses, apoplexies méningées, quelquefois même foyers d'encéphalite);

Dans la *fièvre récurrente (relapsing fever)*, où les troubles du sommeil s'expliquent par le mouvement fébrile, par les douleurs souvent violentes qui occupent les membres, les articulations et les lombes, par la céphalée persistante et tenace, avec élancements intermittents et douloureux; désordres qui accompagnent le premier et le dernier accès;

Dans la *fièvre typhoïde bilieuse*, où elle coïncide avec la céphalée, les douleurs et l'accès pyrétique qui signalent le début de la maladie;

Dans la première période de la *fièvre jaune*, où on l'observe avec une douleur frontale, intense et atroce, procédant par élancements et s'étendant aux tempes et aux orbites.

L'insomnie est plus rare dans la *peste*, dont le début a lieu brusquement et sans avoir été précédé de prodromes. Elle n'apparaît guère que pendant la période d'invasion, quand une fièvre vive avec céphalée intense mine les malades et détermine chez eux un sentiment très-désagréable de chaleur intérieure et d'angoisses. Mais, en général, il y a plutôt de la stupeur, du coma et de l'abattement (Griesinger) (1).

Dans le *choléra asiatique*, l'insomnie s'accompagne, pendant la période prodomique de l'attaque, de sensations de vertige, de phénomènes d'excitation, parfois de délire, d'anxiété précordiale et d'oppression; pendant la période de l'accès, d'une sensation de chaleur intérieure, de crampes musculaires très-douloureuses dans les mollets, dans les cuisses, dans les muscles de l'abdomen.

2° *Fièvres paludéennes*: — L'insomnie est rare dans la fièvre intermittente simple, à moins que les accès ne surviennent pendant la nuit; alors, ils troublent le sommeil par des douleurs vertébrales et quelquefois par la névralgie intercostale primitive (Piorry), qui précèdent ou accompagnent le frisson.

Dans certains cas où les accès semblent avoir disparu sous l'influence de la quinine et où ils avaient l'habitude de venir pendant la nuit, l'insomnie persiste seule, et, remplaçant alors les troubles de l'accès fébrile, indique que la guérison n'est pas complète. Nous avons été souvent témoin de semblables exemples où les accès de fièvre intermittente ne se révélaient guère que par une insomnie rebelle et persis-

(1) *Loc. cit.*, p. 281.

peut se produire qu'à la condition d'une lésion profonde du foie, est une preuve d'existence de la cirrhose. Mais c'est vainement que nous avons cherché à la reproduire chez notre malade, auquel nous avons fait prendre, dans ce but, pendant plusieurs jours, 100 grammes de sucre. Nous n'avons recueilli qu'une seule fois des traces insignifiantes de glycose.

En dépit de ces caractères négatifs, de l'absence de troubles généraux, d'amaigrissement, de cachexie, de l'absence de circulation supplémentaire vers l'abdomen, l'existence d'une cirrhose hépatique nous semble démontrée chez notre malade. Nous sommes conduits à ce diagnostic par exclusion et parce que si nous rejetions la cirrhose, nous serions obligés d'admettre une ascite simple, primitive, idiopathique, hypothèse évidemment contraire à la clinique et à l'observation. L'absence de certains phénomènes de la circulation collatérale, de la glycosurie s'explique par l'état du foie, qui n'est pas encore imperméable dans toute son étendue, et dans l'épaisseur duquel subsistent des parties restées saines, à travers lesquelles s'effectue encore un reste de circulation. Les phénomènes qui nous font défaut apparaîtront sans doute quand, le foie ayant subi une atrophie totale, le réseau vasculaire de la veine porte sera définitivement oblitéré. Et quant au pronostic, l'ancienneté de la maladie, la marche fatale et progressive des accidents témoignent de sa gravité. Nous avons vu l'ascite se reproduire malgré des ponctions réitérées et prendre un développement considérable, et ce fait seul est une preuve qu'il existe une lésion profonde et irremédiable du côté du foie. Ces évacuations répétées sont elles-mêmes un danger, car chacune d'elles entraîne la soustraction d'une grande quantité de sérosité et ajoute ainsi une cause d'affaiblissement à celles qui résultent de la marche naturelle de la maladie.

J'ai à peine besoin d'insister sur la cause qui a présidé au développement de l'affection. L'influence étiologique d'habitudes alcooliques antérieures nous paraît incontestable, en dépit des assurances de sobriété du malade; et c'est à cet usage prolongé, durant de longues années, d'une boisson riche en alcool qu'il faut attribuer l'origine du mal. Il ne sera pas hors de propos de vous faire remarquer, à ce sujet, l'influence aggravante que semble avoir exercée sur la marche des accidents l'usage poussé jusqu'à l'abus du vin blanc, auquel cet homme se livra à une époque où la maladie était déjà confirmée.

La gravité du pronostic ne nous laisse guère d'autres ressources que des moyens palliatifs. Ces moyens s'adressent surtout à l'ascite et aux troubles fonctionnels qu'elle entraîne et qu'il faut combattre par des ponctions pratiquées avec un trocart assez large pour favoriser l'écoulement facile du liquide. Les toniques trouveront leur emploi utile lorsqu'il sera nécessaire de soutenir les forces du malade et de combattre l'affaiblissement de la dernière période. Enfin, en nous plaçant au point de vue de la nature de la lésion elle-même, nous trouvons justifié l'usage de l'iodure de potassium que nous avons fait prendre à notre malade à la dose de 2 grammes par jour. Ce médicament exerce une action spéciale sur les hyperplasies, dont il favorise la résorption, mais à la condition qu'elles soient d'origine récente et qu'elles n'aient pas laissé place à des lésions cicatricielles contre lesquelles tous les moyens thérapeutiques sont impuissants.

CLINIQUE

DES MALADIES VÉNÉRIENNES CHEZ LA FEMME.

BLENNORRHAGIE DE L'UTÉRUS (MÉTRITE MUQUEUSE BLENNORRHAGIQUE); par le docteur CH. RÉMY, chef du laboratoire d'histologie de la Charité.

Sous ce titre, je donne le résultat d'observations prises à l'hôpital de Lourcine pendant mon internat (1874), sous la direction de M. le docteur Lancereaux, maître qui m'a donné des conseils avec une bienveillance toute particulière.

La blennorrhagie de l'utérus est connue depuis longtemps. Daran, en 1756, avait déjà constaté, à l'aide du spéculum, des lésions utérines pendant la blennorhagie. Lagneau, Fabre, Ricord, Vidal en ont parlé, mais en la mentionnant plutôt qu'en la décrivant; ils l'ont laissée sur un plan secondaire, et Ricord, en particulier, attribuait à l'ovarite, qui n'existe pas dans ce cas, les symptômes de la métrite blennorrhagique. Belhomme et Martin, Melchior Robert, Fournier ont imité leur maître. Cullerier représente le col utérin versant une goutte de pus. La première observation avec nécropsie fut donnée par Mercier. A la suite, Hardy, Bernutz, Gallard, Rollet, Jullien ont ajouté chacun quelque chose à la connaissance de cette maladie. M. le docteur Guérin a décrit une métrite muqueuse blennorrhagique. Néanmoins, cette affection n'est pas encore acceptée d'une manière définitive, puisque, en 1878, Grunewaldt ayant donné, devant l'Académie de Saint-Pétersboug, une description de la blennorrhagie de l'utérus qui ressemble beaucoup à la nôtre, rencontra une vive opposition.

Nous chercherons dans ce travail à montrer les lésions anatomiques, les symptômes de cette forme de blennorrhagie, en insistant sur le diagnostic et le pronostic, qui peuvent être d'une grande importance au point de vue de la contagion.

Daran, *Gonorrhée*. 1756.

Lagneau, *Blennorrhagie*. (DICT. de 1821).

Fabre, *Blennorrhagie*. (DICT. de 1840.)

Ricord, GAZ. DES HÔPIT., 1846. *De la blennorrhagie chez la femme*.

---

tante, accompagnée d'une légère élévation de la température organique. Dans ces cas, l'insomnie acquiert une valeur diagnostique, qu'elle est loin de présenter dans la plupart des affections morbides où elle figure ordinairement.

L'insomnie est encore plus commune dans les formes graves des fièvres intermittentes, dans les fièvres pernicieuses, où suivant l'intensité des symptômes qui s'offrent dans celles-ci, elle s'accompagne de céphalée, de délire ou de convulsions.

Si l'on en croit Griesinger, les causes de ces accidents cérébraux seraient principalement dues à des accumulations de pigment dans le cerveau et à des dépôts pigmentaires dans les capillaires les plus fins des centres nerveux.

3° *Fièvres éruptives*. — Dans la *variole*, l'insomnie coïncide avec la fièvre et s'observe pendant la période d'invasion et pendant la période de suppuration, où elle peut être compliquée de délire et de convulsions, accidents assez fréquents dans les cas de varioles malignes et hémorrhagiques.

Elle n'est pas rare également dans la période d'éruption de la *rougeole*; mais elle est surtout marquée au début de la *scarlatine*, où elle s'accompagne assez fréquemment de délire et d'agitation, symptômes qui ne durent que peu de temps.

Dans les fièvres exanthématiques, l'insomnie est surtout marquée quand l'éruption ne s'opère pas franchement, ou encore quand, après être sortie, elle disparaît prématurément.

(A suivre.)

Dr MARVAUD.

Par décret du président de la République, en date du 28 décembre, il est créé à la Faculté de médecine de Paris :

1° Une chaire de maladies des enfants;

2° Une chaire d'ophthalmologie.

***

Par décret du président de la République française, rendu sur le rapport du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,

A dater du 1er janvier 1879, les traitements des professeurs de la Faculté de médecine et de la Faculté des sciences de Paris sont portés à 15,000 francs.

***

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine vient de renouveler son bureau pour l'année 1879. Ont été nommés :

Vice-président, M. le docteur Auguste Voisin.

Secrétaire, M. Bezançon.

Gallard, *Leçons sur les maladies de femmes*.
Guérin.
Bernutz et Goupil, *Maladies des femmes*.
Von Grunewaldt, *Uber die chronische metritis mit zahrem secret*. (SAINT-PETERSBURG, MEDIC. ZEITSCHRIFT, t. V, p. 483, analysé dans la REVUE DE HAYEM, 1878).

CAUSE. — La blennorrhagie de l'utérus résulte du contact du muco-pus blennorrhagique avec la muqueuse de ses cavités. Elle peut se produire primitivement, avant qu'aucune autre partie des voies génitales soit atteinte. C'est ce que prouve, en particulier, une observation de M. le docteur Hardy (GAZ. DES HÔPIT., 1846, p. 426) ; il a vu à Lourcine une jeune fille qui fut atteinte d'un écoulement purulent de l'utérus après des rapprochements suspects, et qui, au bout de quelques jours de cet écoulement utérin, fut prise de vaginite blennorrhagique. Il considérait ce cas comme un exemple de contagion directe et primitive de l'utérus. Plus récemment, Rollet (DICT. ENCYCLOP. *Blennorrhagie*), incline à penser que la blennorrhagie de l'utérus est souvent primitive, et il en donne des explications.

Mais, en général, l'affection utérine est secondaire à une vaginite blennorrhagique. Elle débute dans le premier mois de l'affection vaginale.

Je ne puis dire par quel mécanisme se fait cette extension de la blennorrhagie du vagin dans l'utérus. Elle peut être le résultat d'une inoculation directe, puisque l'ouverture du col utérin baigne dans le pus, ou bien elle peut être le résultat d'une propagation de l'inflammation par continuité de tissus. Une opinion depuis longtemps admise, bien que la preuve anatomique n'ait jamais été faite, c'est que l'extension de l'inflammation se fait par les réseaux lymphatiques. A. Bonnière (ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, 1874, p. 404), a de nouveau appelé l'attention sur cette lymphangite, mais il faut malheureusement constater que cet auteur a placé ses réseaux lymphatiques dans le tissu épithélial que tout le monde sait être absolument dépourvu de vaisseaux.

La blennorrhagie de l'utérus est fréquente. C'est ce qu'ont écrit les syphiliographes Ricord, Vidal, etc., et, dernièrement, Rollet (DICT. ENCYCL.). D'après l'impression générale qui m'est restée depuis mon séjour à l'hôpital de Lourcine, les femmes blennorrhagiques seraient atteintes de cette lésion utérine dans la proportion de 3 sur 5. Cependant, je n'ai produit qu'un petit nombre d'observations dans ce travail. Cette espèce de contradiction s'explique parce que, voulant montrer avec évidence la lésion utérine spéciale à la blennorrhagie, j'ai choisi les cas où je pouvais observer des utérus de filles jeunes, nullipares, non encore déformés par une longue débauche.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — L'anatomie pathologique de cette affection est incomplète. On ne connaît qu'un petit nombre de nécropsies, et la lésion n'a jamais été examinée au microscope. Le premier fait bien observé est dû à Mercier. Recueilli à l'époque où l'enseignement brillant de Ricord avait attiré l'attention de tous sur les maladies vénériennes, il présente une grande valeur. Par sa publication, l'auteur voulait montrer de quelle importance était la blennorrhagie comme cause de stérilité; en deuxième lieu, prouver que l'ovarite décrite par Ricord n'existe pas. Mais incidemment, il a décrit avec précision les lésions d'une métrite blennorrhagique aiguë, lésions portant sur la muqueuse du corps et du col de la matrice, ce qui confirme la justesse du titre de métrite muqueuse sous lequel M. Guérin a décrit cette affection. Nous reproduisons l'observation de Mercier.

OBS. I. — MERCIER. — DE LA TRANSMISSION DE LA BLENNORRHAGIE DE LA FEMME AU PÉRITOINE PAR LES TROMPES. DE L'OBLITÉRATION DU PAVILLON ET DE LA STÉRILITÉ QUI EN SONT LA SUITE. (GAZETTE DES HÔPITAUX, 1846, p. 432 ; REVUE MÉDICALE, 1843-63, p. 344.)

Il s'agit, dans cette observation, d'une fille de 19 ans, qui, affectée de blennorrhagie depuis quelques semaines, fut prise des prodromes d'une fièvre typhoïde. Pendant ce temps, une douleur intense se manifesta tout à coup vers le bassin, une application de 40 sangsues amena de l'amélioration, mais la fièvre typhoïde ayant, malgré cela, poursuivi son cours, la mort survint au bout d'un mois. Voici ce que nous trouvâmes à l'autopsie :

Dans le canal digestif, il existe environ soixante ulcérations, à différents degrés.

Face interne des grandes lèvres, rouge et boursouflée, à gauche surtout ; elles sont excoriées çà et là. Les nymphes sont couvertes de granulations serrées de la grosseur de petites têtes d'épingles.

La vessie, très-petite, contient un peu d'urine puriforme. La membrane interne est rosée, surtout aux environs des urétères et de l'orifice uréthral. La partie inférieure de l'urèthre jusqu'à 3 lignes environ offre une teinte rouge uniforme très-foncée. Plus haut, ce canal ne présente plus que des taches rouges assez nombreuses.

Le vagin, depuis la vulve jusqu'à un pouce et demi de hauteur, a une teinte rouge extrêmement foncée. Dans cet endroit aussi les rides transversales sont plus prononcées que de coutume, surtout en avant, où l'on voit de petites [saillies] serrées et semblables à des végétations. Plus haut, la teinte rouge est bien moins foncée.

Le col de l'utérus est un peu plus rouge que la partie du vagin qui l'entoure; son ouverture, qui est une fente transversale assez large, indique que cette femme a été mère. La cavité du col a une couleur rouge presque violette. Le tissu de la matrice n'est pas enflammé, mais sa membrane muqueuse est d'une couleur lie de vin très-prononcée. L'inflammation se continue dans les trompes, qui ne sont pas oblitérées du côté de la matrice. La cavité de ces diverses parties contient un mucus puriforme assez abondant; on n'y trouve point d'ulcérations.

Dans toute l'étendue de l'abdomen, excepté dans le petit bassin, le péritoine est parfaitement sain. Les intestins ne nous ont pas présenté la moindre perforation, d'ailleurs le péritoine à leur surface n'offrait aucune altération; mais dans le cul de sac vésico-utérin, en bas de la face postérieure de la vessie et sur la face antérieure de la matrice, existaient des fausses membranes rougeâtres, molles, granuleuses, minces et faciles à détacher. Dans le cul de sac utéro-rectal le péritoine est également enflammé, livide çà et là et recouvert d'adhérences filamenteuses qui s'étendent de la matrice au rectum. Des adhérences filamenteuses également recouvraient les ligaments larges, les ovaires et les trompes, à tel point qu'on ne peut retrouver les franges de la gauche qui, ainsi, est oblitérée; malgré les adhérences nombreuses qui entourent le pavillon droit, sa cavité communique encore avec le péritoine.

D'autres observations de blennorrhagie occupant l'utérus se trouvent dans le savant livre de Bernutz et Goupil (*Maladies des femmes*, t. II, page 13). Une fille de 18 ans fut prise, le douzième jour d'une blennorrhagie, de la pelvi-péritonite à laquelle elle succomba: l'utérus, les deux trompes étaient enflammés (t. II, p. 476). Péritonite par propagation d'une blennorrhagie à l'utérus et aux trompes.

Tardieu en a donné une dernière (GAZETTE DES HÔPITAUX, 4 décembre 1873). Fille de 16 ans, vaginite durant depuis trois semaines; mort par péritonite. A l'ouverture du corps, on trouva une métrite de la muqueuse de l'utérus avec suppuration: les trompes étaient remplies de pus.

Il ressort de ces observations que la muqueuse de l'utérus peut être atteinte par la blennorrhagie; qu'elle est atteinte dans toute son étendue, la lésion occupant jusqu'à la muqueuse des trompes; et enfin que la muqueuse seule est atteinte indépendamment du muscle utérin.

L'altération de la muqueuse, qui peut être appréciée à l'œil nu, consiste dans une vascularisation excessive, avec tuméfaction, dépolissement, et dans l'apparition d'une modification dans la sécrétion qui est plus abondante et mélangée de pus.

Le docteur Tarnowski (de Saint-Pétersbourg) (357. *Ueber venerische Krankheiten*, Berlin, 1872) a cru pouvoir établir comme une loi que l'inflammation blennorrhagique diminue d'intensité à mesure qu'elle s'éloigne de son point de départ. La décroissance de l'inflammation du vagin à l'utérus, et de l'utérus aux trompes, annoncée par le professeur russe, n'existe pas dans les observations précédentes.

Lorsque la blennorrhagie a duré longtemps, elle se localise; quelquefois elle donne lieu à l'apparition de fongosités de la muqueuse du col utérin qui dilatent sa cavité, de polypes résultant des

oblitérations glandulaires. Il n'est pas certain que la blennorrhagie détermine le rétrécissement du canal utérin. Les oblitérations connues sont attribuées aux traitements par les caustiques.

Il me resterait encore à décrire dans ce paragraphe les altérations du museau de tanche, mais en raison de ce qu'elles font partie des signes de l'affection visibles pendant la vie, je renvoie la description à l'article *Symptomatologie*.

Telles sont les lésions de l'utérus, mais je ne puis m'empêcher de parler de ses annexes, et principalement de la trompe avec la complication redoutable à laquelle elle donne lieu souvent, la péritonite. Tant que la blennorrhagie reste confinée dans l'utérus, la muqueuse seule est malade, et le péritoine est protégé par toute l'épaisseur du muscle utérin. Dans la trompe, il n'en est plus de même. Son pavillon s'ouvre directement dans le péritoine, et dans toute la longueur de son canal, la muqueuse n'est séparée du péritoine que par de minces faisceaux musculaires. Aussi la propagation d'une inflammation quelconque de la muqueuse tubaire se fait-elle avec une grande facilité à la séreuse péritonéale.

L'ovaire, dans la blennorrhagie, reste intact, quoi qu'en ait dit Ricord. S'il est quelquefois malade, c'est à cause de la péritonite qui fait suite à l'inflammation de la trompe.

Je n'insisterai pas sur les lésions de la trompe dans la période d'acuité de la blennorrhagie ; la muqueuse est congestionnée ; il y a boursouflement, sécrétion plus abondante, suppuration. Puis le péritoine se prend, des fausses membranes se déposent, des adhérences se produisent, souvent la lésion reste limitée au petit bassin, c'est ce qu'a décrit M. Bernutz, sous le nom de pelvi-péritonite, mais aussi quelquefois la péritonite se généralise et devient suppurée, mortelle.

Les lésions tardives des trompes, lésions consécutives, me semblent mériter un plus grand intérêt. Il est fréquent de trouver, à l'ouverture du corps des prostituées, les trompes déviées, adhérentes à la face postérieure de l'utérus, oblitérées par place, dilatées par l'accumulation du mucus entre deux strictures ; vraisemblablement ces lésions sont le résultat de vieilles blennorrhagies.

Mercier partage cette manière de voir. A côté de son observation de métrite aiguë et d'altération aiguë des trompes, il a placé la relation de quelques cas dont voici un spécimen :

Morgagni-Epist., XIX, art. 16. — Courtisane qui mourut pendant les manœuvres de sa profession : *Tubarum altera cum altero ovarii extremo habebat suam ultimam partem connatam; hæc autem erat in utraque prorsus occlusa ut neque orificium neque fimbriæ uiquam apparerent.*

Epist. XXVI. art. 16. — Autre exemple d'oblitération des trompes chez une courtisane.

Walter (*De morbis peritonei*) a, de même, remarqué la fréquence de ces lésions sur les filles publiques. Bernutz rapporte plusieurs cas d'adhérences semblables à la suite de la blennorrhagie. Nous-même, nous avons eu l'occasion d'en voir trois cas à l'hôpital de Lourcine. Une fois, entre autres, la trompe gauche, dilatée en boudin tordu par accumulation de liquide muco-purulent visqueux, était accolée à la partie postéro-latérale de l'utérus, descendait dans le cul-de-sac recto-utérin, et la tumeur qu'elle formait était appréciable au doigt introduit dans le vagin. Dans un second cas, chez une fille de 24 ans, prostituée qui mourut tuberculeuse, les trompes adhéraient à l'utérus et aux ovaires, elles avaient leurs parois épaissies et leurs cavités étaient dilatées par du muco-pus visqueux. Le troisième a trait aussi à une courtisane morte tuberculeuse. Utérus petit, kyste des deux trompes. La trompe gauche est transformée en un kyste pyriforme, du volume d'un œuf de poule, contenant un liquide très-albumineux ; l'ovaire était intact. A droite, la trompe est dilatée et forme un kyste du volume du poing au niveau de l'ovaire, qui est aplati à la circonférence de la tumeur. On trouvera dans la thèse de M. Siredey (1860, *Périmétrite*), dans celle de notre notre ami le docteur Seuvre, nombre de faits venant à l'appui de nos descriptions.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Altérations curieuses du foie et des glandes lymphatiques consécutives à un traumatisme ; par le docteur Tillmans.

Tillmans rapporte l'observation d'un homme qui, en tombant d'une hauteur de trois mètres sur une plaque de métal, se fractura l'humérus et le bassin. Le blessé dut subir l'amputation du bras et succomba à l'infection purulente.

A l'autopsie, on trouva les ganglions lymphatiques de l'abdomen et le parenchyme du foie infiltrés d'une grande quantité de sang. Ce liquide se rencontrait en telle abondance dans un certain nombre de ganglions lymphatiques, qu'on n'y trouvait plus de trace du tissu adénoïde. Par l'examen des ganglions moins altérés, on pouvait se convaincre que le sang avait pénétré dans ces organes par la voie des canaux lymphatiques afférents et provenant du muscle psoas dont les fibres étaient dilacérées. Par contre, l'infiltration sanguine, dans le parenchyme du foie, reconnaissait pour cause une contusion directe de cet organe. Le sang siégeait principalement dans les acini et dans les vaisseaux lymphatiques et interstitiels. Il avait, de plus, à l'instar d'un corps étranger, provoqué une inflammation granuleuse avec rétraction nodulaire, une véritable cirrhose traumatique. (Archiv. der Heilkunde, t. XIX, p. 119. 1878.)

Contributions à l'étude des altérations du foie dans l'intoxication aiguë par le phosphore ; par le docteur Weyl.

L'auteur a institué des expériences sur des chiens pour rechercher si l'intoxication aiguë par le phosphore s'accompagne toujours, comme l'intoxication chronique par cette même substance, d'altérations interstitielles du foie, et si ces altérations précèdent la dégénérescence parenchymateuse des cellules hépatiques.

Chez les animaux empoisonnés avec de fortes doses de phosphore et qui succombèrent dans les vingt-quatre heures, l'examen histologique du foie ne révéla pas la moindre altération du tissu interstitiel de cet organe. Il en fut de même chez les animaux qui ne succombèrent qu'au bout de cinq jours à l'ingestion de doses moins fortes de phosphore. Au contraire, chez les chiens qui succombèrent à une intoxication plus lente, avec de très-faibles doses de phosphore, le tissu interstitiel qui entoure les acini et les ramifications de la veine porte, fut constamment trouvé en voie de prolifération.

Chez les animaux de la première catégorie, les cellules hépatiques présentaient leur structure normale; chez ceux de la seconde catégorie les cellules hépatiques renfermaient des gouttelettes graisseuses en plus grand nombre qu'à l'état normal. Chez les chiens de la troisième catégorie, les cellules glandulaires étaient augmentées de volume, elles renfermaient en très-grand nombre des granulations graisseuses, au milieu desquelles se voyaient de grosses gouttes de graisse. Celles-ci résultaient manifestement de l'agglutinement des petites granulations. L'auteur conclut que la matière adipeuse pénètre du dehors dans le foie ; qu'il s'agit dans l'intoxication par le phosphore d'une infiltration et non d'une dégénérescence sur place des cellules du foie. (Archiv. der Heilkunde, t. XVIII, p. 163. 1878.)

Indications bibliographiques.

Atrophie jaune aiguë du foie chez un enfant de huit mois, par le docteur Senator. Wiener médic. Presse, n° 17. 1878.)

Un cas de cancer primitif du pancréas, par les docteurs Bruzelius et Rey. (Prazer Vierteljahrsch, 138.)

E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 23 décembre. — Présidence de M. FIZEAU.

EMBRYOLOGIE. — NOUVELLES RECHERCHES SUR LA SUSPENSION DES PHÉNOMÈNES DE LA VIE DANS L'EMBRYON DE LA POULE. Note de M. DARESTE, présentée par M. de Quatrefages.

J'ai présenté à l'Académie, dans la séance du 18 mars, une Note sur la suspension des phénomènes de la vie dans l'embryon de la poule.

Ces expériences avaient été faites par une température de 8 à 10 degrés. J'ai fait depuis de nouvelles expériences à des températures différentes. Voici les résultats qu'elles m'ont donnés, résultats qui se sont trouvés conformes à mes prévisions.

J'ai opéré de la même façon, en soumettant à l'expérience des œufs couvés pendant trois jours. Dans ces conditions, le cœur est encore en dehors de la paroi thoracique; l'oreillette est tantôt complétement relevée en arrière du bulbe aortique; tantôt elle n'est qu'incomplétement relevée et se trouve encore au-dessous du bulbe. Ces inégalités de développement du cœur sont un exemple manifeste de l'individualité des embryons, fait sur lequel j'ai souvent appelé l'attention dans mes expériences tératogéniques.

Dans une première série d'expériences, faites au mois d'août, j'ai constaté les résultats suivants. La température était de 20 degrés.

Les œufs furent mis en incubation le 12 août et retirés de la couveuse le 15.

16 *août*. — Permanence de la circulation, qui est seulement ralentie. Les battements du cœur sont au nombre de 10 par minute. Comme dans la circulation languissante, si bien décrite par Spallanzani, il y a, au moment de la systole, un reflux très-manifeste du sang dans le système veineux. Le cœur se vide complétement pendant la systole.

17 *août*. — Le cœur bat; il y a six pulsations par minute. La circulation est arrêtée. Elle se rétablit sous l'influence de l'eau chaude. Le cœur ne se vide pas complétement.

18, 19 *août*. — Mêmes faits.

20, 21, 22 *août*. — Trois pulsations par minute.

23 *août*. — Arrêt complet du cœur, en diastole. Réapparition des battements sous l'influence de l'eau chaude.

24 *août*. — Arrêt complet du cœur. Les battements ne reparaissent pas sous l'influence de l'eau chaude.

Ainsi, dans cette expérience, la circulation se faisait encore vingt-quatre heures après la sortie des œufs de la couveuse; les battements du cœur ont persisté pendant six jours; l'arrêt du cœur, avec reprise des battements sous l'influence de l'eau chaude, ne s'est produit qu'au bout de sept jours, et l'arrêt définitif qu'au bout de huit jours. Les œufs qui restaient furent remis en incubation le 24; aucun d'eux ne se développa.

Cette expérience montre que la vie peut persister, à une température de 20 degrés, pendant sept jours écoulés depuis l'interruption de l'incubation, mais avec un arrêt complet des phénomènes embryogéniques. Elle nous explique comment les femelles d'oiseaux peuvent abandonner leurs œufs pendant un temps plus ou moins long, pendant la saison chaude, sans qu'ils en éprouvent d'autre inconvénient qu'un retard dans l'évolution.

Dans une autre expérience, faite au mois de septembre, par une température de 14 à 15 degrés, les battements du cœur se sont arrêtés plus tôt. Les œufs furent mis en incubation le 18 et retirés le 21. Le 22, la circulation était arrêtée; le cœur battait trois fois par minute. Le 24, le cœur ne battait plus qu'une fois par minute. Le 25 et le 26, l'arrêt du cœur était complet; mais les battements reparaissaient sous l'influence de l'eau chaude. Le 27 seulement, c'est-à-dire six jours après la cessation de l'incubation, les battements ne reparaissaient plus sous l'influence de l'eau chaude.

J'ai voulu savoir ce qui se produirait sous l'influence d'une basse température, et je me suis servi, dans ce but, d'un appareil que m'a prêté M. Tellier, ce qui m'a permis de soumettre mes œufs à l'influence d'une température de 1 à 2 degrés.

Les œufs furent mis en incubation le 8 octobre, à 10 heures du matin, puis sortis de la couveuse et placés dans l'appareil réfrigérant le 11 octobre, à 10 heures du matin. Ce même jour, à 2 heures, le cœur était arrêté, mais les battements reprenaient sous l'influence de l'eau chaude. Le 12 octobre, à dix heures du matin, même état du cœur; à 2 heures, la reprise des battements sous l'influence de l'eau chaude était très-peu marquée. Le 13 octobre, à 10 heures du matin, l'arrêt du cœur était complet.

Un certain nombre d'œufs furent remis en incubation le 11, le 12 et le 13. Ceux du 13 n'ont point recommencé à se développer.

Mais les embryons des œufs remis dans la couveuse le 11 et le 12 ont presque tous recommencé à se développer, et ils ont pour la plupart atteint l'époque de l'éclosion. L'un d'eux avait même commencé à briser son œuf. Ils auraient certainement éclos si la couveuse artificielle dans laquelle ils étaient placés ne s'était éteinte, accident qui les a fait périr.

Cette expérience prouve d'abord que l'arrêt du cœur, lorsqu'il n'est pas définitif, n'est point un obstacle à la reprise des phénomènes embryogéniques; et aussi que cette reprise est d'autant plus certaine que la durée de l'interruption de l'évolution a été moins longue, quel que soit d'ailleurs le degré d'abaissement de la température extérieure.

Tous ces faits sont parfaitement conformes à ceux que j'ai signalés dans ma première Note.

Je dois indiquer un fait intéressant au point de vue de l'histoire des congestions sanguines. Lorsque la circulation est arrêtée et qu'il y a stagnation dans les vaisseaux, les globules en occupent toute la capacité, tandis que, lorsque le sang est en mouvement, on ne les observe que dans la partie centrale du vaisseau. Je n'ai pas vu que le diamètre des vaisseaux fût sensiblement augmenté lorsque le sang avait cessé de se mouvoir.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 31 décembre 1878. — Présidence de M. BAILLARGER.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. Achille Brachet, concernant le problème de l'éclairage public et privé par l'arc voltaïque.

M. HENRI ROGER présente, au nom de M. le docteur Thaon, une brochure intitulée : *Clinique hématologique des maladies chroniques : goutte et rhumatisme.*

M. BROCA présente, au nom de M. le docteur Létourneau, un exemplaire de la deuxième édition de son ouvrage intitulé : la *Biologie.*

M. WOILLEZ présente, au nom de M. Maurice Raynaud, un travail sur le *péricarde et ses maladies*, extrait du NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

M. LARREY présente : 1° Au nom de M. le docteur Witkowski, un ouvrage intitulé : *Structure et fonctions du corps humain*, avec 410 gravures sur bois et atlas; 2° Au nom de M. le docteur Ehrmann (de Mulhouse) un travail intitulé : *Remarques sur un cas de ligature de l'artère carotide primitive, nécessitée par une hémorrhagie consécutive à l'ouverture d'un phlegmon de l'amygdale.*

— M. LE PRÉSIDENT rend compte de la visite faite par les membres du bureau à M. le ministre de l'instruction publique, qui a promis son intervention active pour mener à prompte et bonne fin la question de la reconstruction des bâtiments de l'Académie sur un nouvel emplacement, dont l'étendue ne sera pas moindre que 1,600 mètres.

— M. POGGIALE, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports officiels sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales, tant pour l'usage médical que pour l'usage en boisson. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

M. PLANCHON, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées aussi sans discussion.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'OSTÉO MYÉLITE.

M. GOSSELIN s'associe aux félicitations que la commission, par l'organe de son rapporteur, M. Panas, a adressées au travail de M. Lannelongue, mais il croit néanmoins devoir faire quelques réserves. Il n'admet pas que l'ostéite aiguë de la croissance débute par la moelle des os, et que de l'altération de cette dernière procèdent toutes les autres lésions. Pour lui, toutes les parties constituantes de l'os participent à l'état inflammatoire. L'ostéite est générale d'emblée, et elle reste telle, alors même que la suppuration se circonscrit, c'est-à-dire que l'inflammation, dans les points où elle n'arrive pas à la suppuration, reste à l'état hyperémique et plastique, avec tendance à l'hypertrophie. Il repousse également l'expression d'ostéo myélite, pour des raisons qu'il développe longuement, et lui préfère le mot d'*ostéite*, créé par Gerdy, auquel il ajoute les épithètes de *épiphysaire aiguë.*

Faut-il trépaner, comme le propose M. Lannelongue? M. Gosselin ne repousse pas ce mode de traitement, qui a fourni de bons résultats, et peut, dans bien des cas difficiles, éclairer le diagnostic. Néanmoins, cette opération ne peut convenir qu'aux cas dans lequels l'ostéite épiphysaire est devenue une ostéo myélite suppurée.

En résumé, l'ostéite aiguë de l'adolescence, ou ostéite épiphysaire est une affection grave. Quand la suppuration survient et envahit d'emblée toutes les parties constituantes de l'os, sa gravité est extrême.

— M. Bouillaud, après avoir adressé quelques critiques à la dernière communication de M. Colin, résume sa manière de voir dans les propositions suivantes :

1° La question de la putréfaction, examinée sous le rapport de sa *genèse*, comprend plusieurs éléments, parmi lesquels celui de l'influence de l'air est assurément un des plus considérables.

2° Pour que les substances de l'organisme puissent éprouver la fermentation septique, il faut préalablement, selon la doctrine universellement reçue jusqu'ici, qu'elles aient été *mortifiées*, *gangrenées*. Il importe de ne pas confondre les caractères de cet état préalable de gangrène ou de mortification avec ceux propres à la décomposition putride, qui peut ensuite s'en emparer.

3° Elles ne se putréfient *réellement* que dans les cas où, par une voie ou moyen quelconque, elles se trouvent soumises à l'action de ferments *spécifiques* dits, en raison même de cette action, *putrides* ou *septiques*, dont M. Pasteur, le premier, a fait une espèce d'*êtres organisés* et qu'il a désignés par un nom qui leur est propre.

4° Pour que l'air, en particulier, puisse exercer sur les substances de l'organisme elles-mêmes, ou sur quelques-uns de leurs produits, un pouvoir *putrigénésique*, il est nécessaire que ces substances ou ces produits soient préalablement privés de vie, et qu'il renferme les germes ou ferments spécifiques de la décomposition septique ou putride.

5° Mais est-il *suffisamment* démontré que nulle partie organique ne pourrait, au contact de l'air pur ou *normal*, éprouver le travail de la fermentation ou décomposition putride? Il semble bien qu'il en soit ainsi, en présence de ces merveilleux appareils au moyen desquels des matières animales, séparées du corps vivant (sang, muscles, urines, etc.), préservées de la présence des ferments spécifiques de la putréfaction, mais non de celle de l'air, convenablement *expurgé*, sont conservées, pendant un temps indéfini, indemnes de toute septicité.

Mais il ne faut, je l'avoue, rien moins que ces belles expériences et la grande autorité de leur illustre auteur, pour que les cliniciens les plus consommés, en médecine comme en chirurgie, puissent dès aujourd'hui admettre, sans aucune réserve, que jamais une matière animale, soit solide, soit liquide, une fois privée de vie, ne puisse jamais, au contact de l'air ordinaire, pur ou normal, éprouver un travail de décomposition putride. Espérons que le jour n'est pas éloigné où la nouvelle doctrine passera de l'état encore militant à celui de triomphant sans nulle conteste.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination des membres des commissions permanentes. Sont élus :

Commission des épidémies : MM. Lancereaux, Ricord, Goubaux.
— de la vaccine : MM. Guyon, Parrot
— des eaux minérales : MM. Fauvel, Bouis.
— des remèdes secrets : MM. Hervieux, Richet.

Comité de publication : MM. Dechambre, Rochard, Verneuil, Magne, Latour.

La séance est levée à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 14 décembre 1878. — Présidence de M. Luys, vice-président.

Note pour servir a l'histoire des cristaux du sang; par M. Pouchet.

Ces derniers sont instantanément fixés par l'acide organique concentré, et deviennent dès-lors inattaquables par les alcalis (soude, ammoniaque) et les acides forts (sulfurique, azotique, chlorhydrique); ils sont d'ailleurs fixés également par l'acide picrique qui leur donne une belle coloration jaune. Le seul fait de les avoir desséchés, donne à la substance des cristaux une résistance relative aux divers réactifs; enfin la fuchsine les colore directement et d'une manière intense; de même l'éosine et l'hématoxyline, après qu'ils ont été fixés par l'acide osmique.

Je n'ai pu vérifier encore si ces faits sont connus; ils m'ont paru intéressants pour l'histoire d'une substance singulière et un peu énigmatique. Les cristaux sur lesquels j'ai opéré, provenaient du chien et étaient de forme aciculaire.

— M. Jobert fait une communication relative à la fabrication du curare au Brésil.

M. Marey demande si les piperacées ajoutées au curare en dernier lieu ont une action toxique.

M. Jobert répond qu'elles n'ont pas d'action toxique; dans le langage des Indiens, c'est ce qui rend le curare rapide, probablement en favorisant le pouvoir d'absorption. Le gibier frappé avec le curare tombe instantanément au bout de une à deux minutes, tandis que sans l'adjonction de ces piperacées, il pourrait faire encore 1 à 2 kilomètres et ne tomber qu'au bout de dix à quinze minutes.

— M. Robin présente une note sur une des causes de la lithiase urique et oxalique chez les enfants, qu'il attribue à une alimentation exagérée.

M. Rabuteau proteste contre l'assertion émise par M. Robin, que, dans une ration de 3 kilogrammes, il peut y avoir 200 grammes de magnésie, 18 grammes seraient encore de trop.

M. Robin allègue qu'il s'est appuyé sur les travaux de M. Bouley et de M. Boussingault.

Hygiène de la lecture; par M. Javal.

Parmi les diverses occupations de la vue, la lecture passe pour une des plus fatigantes. Je me propose de vérifier d'abord le bien fondé de cette opinion populaire; puis, après avoir recherché les causes de la fatigue éprouvée par tant de personnes lorsqu'elles lisent pendant longtemps sans désemparer, je m'efforcerai de poser les conditions qu'il faut remplir pour pouvoir lire impunément pendant un temps presque indéfini.

I.

Il faut remarquer, tout d'abord, que la rétine peut fonctionner sans interruption toute la journée sans qu'il se produise le moindre symptôme de fatigue. En effet, à la chasse ou en voyage, nous pouvons regarder autour de nous pendant des journées entières sans que nos yeux éprouvent jamais le moindre sentiment de lassitude.

Il n'en est plus de même quand nous appliquons notre vue à distinguer des objets plus rapprochés : dessinateurs, écrivains, ouvriers de précision ou couturières, ceux qui passent de nombreuses lieures tous les jours à leur table de travail, sont sujets à se fatiguer plus ou moins et à devenir myopes. L'application prolongée de la vue à des objets rapprochés est donc une cause de fatigue si généralement reconnue, qu'elle n'est mise en doute par personne. Ce n'est pas une raison pour poser en axiome l'influence nocive de la vision des objets voisins, *à priori*, rien ne permettant de prévoir ce fait, qu'il nous faut accepter tout d'abord comme purement expérimental.

Les auteurs les plus accrédités attribuent à la tension des muscles droits internes une bonne part, sinon la totalité de la fatigue occasionnée par la vision prolongée d'objets voisins : Molière nous paraît avoir fait justice par avance de cette théorie par la bouche de Martine; si elle était exacte, les borgnes seraient bien mieux lotis que le commun des mortels. Cela n'est vrai que dans des cas bien exceptionnels; suivant moi, c'est par une tension permanente de l'accommodation qu'il faut expliquer les fatigues de l'homme de lettres, de l'artiste ou de l'ouvrier.

Mais cette fatigue et la myopie qui en résulte si souvent atteignent un degré d'intensité et de fréquence bien plus remarquable chez le lecteur que chez les ouvriers qui se livrent au travail le plus assidu; pour l'affirmer, je ne me fonderai pas seulement sur les statistiques, lesquelles sont toutes favorables à ma thèse; il me suffit d'en appeler à vos souvenirs. Je suis certain que vous ne me contredirez pas si vous passez en revue les artisans, les couturières, les artistes les plus laborieux que vous connaissez, et si vous prenez la peine de mettre en parallèle le nombre des myopes que vous connaissez parmi eux et celui des myopes que vous comptez parmi les savants que vous avez eu occasion de fréquenter. Connaissez-vous beaucoup de bibliothécaires qui ne soient pas myopes? Comptez-vous beaucoup de myopes parmi les couturières?

Autre exemple : entrez dans la salle de rédaction d'un journal, les myopes sont en majorité; passez dans l'atelier des compositeurs, la proportion est retournée; et cependant les compositeurs, tout comme les couturières, fournissent généralement un nombre effectif d'heures de travail bien plus grand que les littérateurs les plus laborieux.

Veuillez remarquer encore, parmi les littérateurs, la fréquence plus grande de la myopie parmi ceux qui lisent beaucoup : le compilateur a bien plus de chances d'être myope que le poète, l'auteur dramatique ou le compositeur de musique.

II

Pourquoi la lecture est-elle un exercice particulièrement fatigant?

Je ferai remarquer tout d'abord que la lecture exige une application absolument permanente de la vue. L'artiste, l'écrivain, l'artisan même, interrompent à tout instant leur travail matériel pour réfléchir, tandis que le lecteur, surtout s'il lit mentalement, n'accorde pas un seul moment de repos à l'organe : il en résulte une tension permanente de l'accommodation qui peut se traduire par de la fatigue ou par la production d'une myopie progressive. La couturière n'a besoin de toute son attention qu'au moment où elle pique dans l'étoffe ; le typographe ne regarde la lettre qu'au moment où il la saisit, tandis que le lecteur voit défiler les mots sans trêve ni relâche pendant des heures.

En second lieu, les livres sont imprimés en noir sur fond blanc ; devant eux, l'œil est donc en présence du contraste le plus absolu qu'on puisse imaginer ; je ne connais guère de profession où cette circonstance se présente à un aussi haut degré.

Une troisième particularité réside dans la disposition des caractères en lignes horizontales que nous parcourons du regard. Si nous conservons, pendant la lecture, une immobilité parfaite du livre et de la tête, les lignes imprimées viennent s'appliquer successivement sur les mêmes parties de la rétine, tandis que les interlignes, plus claires, affectent aussi des régions de la rétine, toujours les mêmes : il doit en résulter une fatigue analogue à celle qu'on éprouve quand on fait des expériences sur les *images accidentelles*, et les physiciens ne me contrediront pas si j'affirme que rien n'est plus funeste pour la vue que la contemplation prolongée de ces images.

Enfin, je ne saurais trop insister sur une quatrième circonstance, que j'ai réservée pour finir cette longue analyse, parce qu'elle me paraît jouer un rôle tout à fait capital dans la production de la myopie progressive. Je veux parler de la variation continuelle que subit la distance de l'œil au point de fixation, pour peu que le lecteur se tienne près du livre. Un calcul des plus simples, mais qui ne saurait trouver sa place dans une communication verbale, permet de démontrer que l'accommodation subit une variation tout à fait appréciable à mesure que le regard passe du commencement à la fin de chaque ligne, et que cette variation est d'autant plus forte qu'on se tient plus près du livre et que la ligne est plus grande.

Pour éviter ces variations de l'accommodation, les personnes très-myopes déplacent constamment leur tête ou le livre ; mais avant de découvrir instinctivement cet artifice salutaire, un nombre incalculable de myopes infligent à leur vue une détérioration irrémédiable.

Si l'on veut bien songer qu'il est facile de lire cent lignes par minute et que, dans ces conditions de vitesse, le lecteur myope impose à son muscle ciliaire la nécessité de se contracter cent fois par minute, on ne s'étonnera plus de voir la myopie progressive devenir le triste privilége des gens lettrés.

III

Reprenons, dans la même ordre que tout à l'heure, les causes de fatigue inhérentes à la lecture, et voyons les règles que nous devrons poser pour en conjurer les fâcheux effets.

En ce qui concerne l'application permanente des yeux, nous donnerons le conseil d'en éviter les excès : prenez des notes en lisant, arrêtez-vous pour réfléchir ou pour rouler une cigarette, mais évitez de lire pendant des heures sans désemparer, pour peu que vous éprouviez la moindre fatigue.

Quant au contraste entre le blanc du papier et le noir des caractères, on a souvent essayé de l'adoucir par l'emploi de papiers diversement colorés. Je conseillerais volontiers l'adoption d'une teinte légèrement jaunâtre. La nature du jaune à employer n'est pas chose indifférente ; je voudrais un jaune résultant de l'absence de rayons bleus, analogue à celui des papiers obtenus par la pâte de bois, et qu'on corrige bien à tort par une addition de bleu d'outre-mer, ce qui produit du gris et non pas du blanc.

Ma préférence pour le jaune se fonde sur l'expérience de certains éditeurs de bréviaires et aussi sur la pratique des fondeurs de caractères, dont les spécimens sont généralement imprimés sur papier jaunâtre. Théoriquement, il me semble que, l'œil n'étant pas achromatique, la vision doit être plus nette en supprimant l'une des extrémités du spectre fourni par la couleur du papier ; ne pouvant supprimer le rouge sous peine d'avoir un papier foncé, qui serait surtout insupportable à la lumière du gaz, je crois bon de choisir un papier qui réfléchisse le bleu et le violet plus faiblement que les autres couleurs : le papier de bois remplit ces conditions.

Le troisième de nos désidérata nous amène à donner la préférence aux petits volumes qu'on peut tenir à la main, ce qui suffit pour éviter la fixité absolue du volume et la fatigue résultant des images accidentelles.

Enfin, notre quatrième observation nous conduit au même résultat : pour éviter les lignes trop longues, nous préférerons les petits volumes ; pour la même raison, nous préférerons les journaux à justification étroite.

IV

Pour ne pas lasser votre bienveillante attention, je bornerai là mes conseils hygiéniques. Vous savez à merveille qu'il ne faut jamais lire avec un éclairage insuffisant, vous savez aussi les inconvénients des impressions trop fines ; vous n'ignorez pas que les personnes dont la vue se fatigue aisément, sont presque toujours affectées d'astigmatisme et doivent recourir à des conseils compétents ; rien de tout cela n'est nouveau ; c'est pourquoi je n'y insiste pas. Mais je ne puis terminer sans protester contre une assertion orgueilleuse qui s'est produite dans un pays voisin, et d'après laquelle le degré de civilisation d'un peuple serait proportionnel au nombre des myopes qu'il révèle aux statisticiens : l'économie outrée de luminaire, l'abus de la lecture au détriment de la réflexion et de l'observation des faits réels, l'emploi de caractères gothiques souvent usés et l'adoption d'une justification trop large pour les livres et les journaux, telles sont les conditions qui me paraissent les plus propres à généraliser la myopie, surtout si des générations successives sont soumises à ces fâcheuses influences.

M. Marey fait remarquer que les livres reliés offrent une surface convexe au lecteur.

M. Rabuteau fait remarquer que la lumière qui fatigue le moins est celle dont le nombre de vibrations est compris entre le rouge et le violet ; le vert serait-il une couleur convenable pour le papier ?

— Le scrutin ouvert dès le commencement de la séance pour l'élection d'un Président perpétuel a donné les résultats suivants :

MM. Paul Bert	32 voix.
Vulpian	3 »
Marey	1 »
2 bulletins blancs.	

En conséquence, M. Paul Bert est élu Président perpétuel de la Société de Biologie.

Le secrétaire : G. Nepveu.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 11 décembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil présente deux thèses, l'une de M. Gérard, sur les corps étrangers du rectum, l'autre de M. Namain, sur les relations de l'arthritisme et des néoplasmes.

— La Société décide que la séance du 25 décembre sera remise au lendemain jeudi 26, à quatre heures et demie. Celle du 1er janvier est supprimée.

— M. Th. Anger fait un rapport sur deux observations de M. Turgis (de Falaise). Dans le premier cas, il s'agit d'un malade atteint d'une double fracture des membres inférieurs, et chez lequel il fallut réséquer le tibia droit. L'opération a été couronnée d'un plein succès.

La seconde observation de M. Turgis a trait à un homme qui s'était introduit dans le rectum une tasse à chocolat, laquelle avait été brisée au milieu des tentatives faites pour l'extraire. Ce n'est qu'au bout de quatre jours qu'il fit appeler le chirurgien. La face était très-altérée et la fièvre ardente ; un liquide sanieux s'écoulait par l'anus. L'introduction des doigts entre la muqueuse et le corps étranger étant impossible, M. Turgis passa, au moyen d'un trocart courbe, une chaîne d'écraseur avec laquelle il sectionna la ligne ano-périnéale postérieure ; ce n'est que grâce à cette rectotomie que les morceaux de la tasse purent être extraits. Dès le lendemain, le malade accusait un mieux sensible, et, au bout de dix jours, l'écoulement fétide avait disparu. Aujourd'hui, la guérison est complète.

M. Verneuil fait remarquer que la rectotomie est une opération rare, qui a déjà donné un succès au docteur Raffy, en 1860. Elle permet d'éviter les délabrements qu'on s'expose à produire, lorsqu'on veut extraire le corps étranger sans incision.

— M. Périer fait un rapport sur une ovariotomie pratiquée par

par M. Daubrambaroff (de Moscou). Il s'agit d'une femme de 35 ans, mère de deux enfants, atteinte d'un kyste de l'ovaire, dont la ponction fit sortir un liquide épais filant. On diagnostiqua un kyste multiloculaire avec quelques adhérences pelviennes.

L'ovariotomie fut pratiquée vers la fin de 1877, avec un luxe de précautions qui dépasse de beaucoup tout ce qui a été fait jusqu'ici par les plus chauds partisans de la méthode anti-septique. C'est ainsi que l'opérateur et ses aides s'étaient fait faire des habits neufs. Plusieurs petits kystes s'étant rompus successivement, on essuya chaque fois le péritoine avec soin. Quinze ligatures phéniquées furent placées. Les suites furent des plus heureuses, et la malade était complétement guérie le vingt-septième jour. Comme anesthésique, on s'était servi du chloro-méthyle, qui déterminerait, paraît-il, moins de vomissements que le chloroforme.

M. Lucas-Championnière ne pense pas que le chloro-méthyle possède tous les avantages que plusieurs chirurgiens lui attribuent, entre autres Spencer Wells. Plus d'un y a renoncé après l'avoir employé.

— M. Pilate donne lecture d'une observation intitulée : *Tumeur de l'aisselle chez un enfant de 2 ans 1/2. — Kyste multiloculaire contenant des éléments cartilagineux.*

— M. Lannelongue présente le moule du rectum d'un enfant atteint de rétrécissement de ce conduit au niveau de l'empoule, à cinq centimètres de l'anus. Ce rétrécissement est consécutif à une invagination, qui avait été suivie avec soin. M. Lannelongue se demande ce qu'il convient de faire dans un cas semblable. La lésion va-t-elle rester stationnaire, diminuer ou augmenter avec la croissance ?

M. Desprès appelle l'attention sur les cas de rétrécissement congénital du rectum à l'union des deux tiers supérieurs et du tiers inférieur. Dans ce genre de rétrécissement, il n'y a pas de cicatrice : il s'agit d'un arrêt de développement caractérisé par une soudure incomplète des deux bouts de l'intestin. Il n'est pas non plus prouvé que le rétrécissement soit à coup sûr la conséquence de la chute du rectum. N'est-ce pas, au contraire, cette dernière qui a été déterminée par la constipation liée à un rétrécissement antérieur ?

M. Lannelongue répond que chez son malade il existait une ulcération, des granulations, bref toutes les apparences d'un travail cicatriciel.

M. Farabeuf fait observer que la soudure de la portion anale et de la portion rectale a lieu au-dessous de la prostate, et non pas aussi haut que M. Desprès paraît le croire. Or, le rétrécissement du malade de M. Lannelongue siége à une hauteur de cinq centimètres, ce qui équivaut au moins à dix centimètres chez l'adulte.

M. Trélat dit que la question des rétrécissements congénitaux du rectum est encore mal connue, bien qu'étudiée déjà par Benoît (de Montpellier), Bouisson, Bérard, et tout récemment par M. Reynier, interne des hôpitaux.

En général, ces vices de conformation sont observés chez des individus de 15 à 16 ans, qui présentent une valvule qui cède sous la pression du doigt. Quant à la hauteur du rétrécissement, elle peut varier, quoi qu'en aient dit les auteurs qui paraissent s'être copiés. Dans le développement du rectum, il peut se faire que ce soit la portion anale qui manque, ou bien le rectum s'arrête à une certaine hauteur ; les dernières portion du côlon, le côlon tout entier peuvent même manquer.

— M. Horteloup présente une *une pince pour l'opération du phimosis.* On sait que, dans le procédé ordinaire, après la section du prépuce sur la ligne médiane, il reste deux oreilles latérales très disgracieuses, qu'on est obligé de réséquer à leur tour, ce qui occasionne les plus vives douleurs. Dans l'instrument de M. Horteloup, chaque oreille est prise entre une branche mâle et une branche femelle, ce qui permet de faire la section au point voulu d'un seul coup de bistouri. La plaie est ainsi beaucoup plus régulière, et les souffrances du patient sont considérablement abrégées.

Séance du 18 décembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Desprès, à l'occasion du procès-verbal, revient sur la question des rétrécissements congénitaux du rectum. Contrairement à l'opinion de M. Reynier qui admet que les rétrécissements sont constitués par la muqueuse seule, M. Desprès croit qu'ils se font aux dépens du tissu fibreux sous-jacent sur lequel la muqueuse se meut en toute liberté. Tout récemment, il a observé un malade atteint depuis longtemps de dysentérie et d'un rétrécissement qui ne laissait pas passer le doigt ; or, chez cet homme, la muqueuse était intacte au niveau, au-dessus et au-dessous du point malade.

— M. Delens donne lecture d'un rapport sur deux observations de M. Pilate (d'Orléans). La première est relative à une femme opérée par la taille vésico-vaginale avec suture immédiate. La guérison, constatée au bout de dix jours, ne s'est pas démentie.

Dans la seconde observation, il s'agit d'une tumeur complexe de l'aisselle enlevée chez un enfant de deux ans et demi. Cette tumeur, essentiellement kystique, renfermait dans ses cloisons des éléments cartilagineux ; son existence avait été reconnue dans le premier mois qui avait suivi la naissance. La présence des éléments cartilagineux fait penser à M. Pilate qu'il a eu affaire à une tumeur de nature douteuse, sinon absolument maligne.

M. Panas se demande s'il ne s'agissait pas là tout simplement d'un kyste fœtal. Il rappelle qu'il a présenté lui-même à la Société, l'année dernière, une tumeur de la région coccygienne renfermant les mêmes éléments, et qu'il a considérée comme un germe avorté. Il en est probablement de même de la tumeur de M. Pilate.

M. Guyon, à propos de la première observation de M. Pilate, raconte qu'il vient, lui aussi, de faire tout dernièrement une taille vaginale avec réunion immédiate. Il n'y eut pas un moment de fièvre. La sonde à demeure fut enlevée le troisième jour, et, malgré une cystite intense, la guérison était complète au bout de onze jours.

— M. Terrier communique à la Société la relation d'une ovariotomie qu'il a pratiquée avec M. Pozzi. Il s'agit d'une jeune fille de 25 ans, qui avait toujours été irrégulièrement menstruée. En 1876, elle fut prise de douleurs de ventre, avec phénomènes de péritonite et ascite consécutive. Un médecin lui fit une ponction et eut la singulière idée d'y joindre une injection de teinture d'iode qui fut naturellement suivie d'une nouvelle poussée inflammatoire du côté du péritoine. Cette opération fut répétée quatre autres fois. Cette année, la malade s'adressa à M. Pozzi, qui fit une nouvelle ponction exploratrice. Le liquide, examiné par M. Méhu, fut reconnu de nature ascitique. Au-dessous de l'ombilic, la matité était absolue, et le diagnostic porté fut celui d'une tumeur solide, probablement adhérente à l'utérus et compliquée d'ascite. Bien que ce diagnostic fût loin d'être complet, l'opération fut résolue et pratiquée au mois de septembre dernier. On trouva une énorme tumeur, remplissant toute la cavité pelvienne, englobant les deux ovaires, et surmontée par les anses intestinales agglutinées, fort probablement par le fait des injections iodées. Cette masse fut séparée en deux parties que l'on enleva l'une après l'autre. Sur tous les vaisseaux on plaça des ligatures de catgut. Un drain fut établi entre le vagin et l'angle inférieur de la plaie.

L'opération avait duré 1 heure 1/2. Les suites furent relativement très-bénignes. Peu à peu les intestins refoulés reprirent leur place ; au bout de dix jours on enlevait le drain, et la malade sortait guérie à la fin du deuxième mois.

M. Lucas-Championnière rappelle une opération analogue pratiquée par Spencer Wells. Seulement, le chirurgien anglais a fait le drainage direct par le plaie. Le drainage vaginal expose, en effet, aux suppurations du petit bassin.

M. Panas dit avoir fait l'an dernier une ovariotomie par la méthode antiseptique. Obligé de laisser le pédicule dans l'abdomen, il a préféré faire le drainage, que fermer la plaie. Le tube était nettoyé tous les jours et servait à faire des injections phéniquées. Comme Spencer Wells, M. Panas a fait le drainage direct par la plaie. Il n'y a pas eu de fièvre, et la femme a guéri.

M. Boinet dit qu'il faut faire une distinction. Dans les cas de tumeur avec adhérences nombreuses, le drainage est une bonne chose. Dans le cas contraire, quand il n'y a pas complication, il faut bien s'en garder.

— M. Tillaux présente des pièces provenant d'un jeune garçon de 15 ans qui, à la suite d'un léger traumatisme de la jambe, a été atteint d'ostéo-myélite. Il a fallu faire l'amputation. Le canal médullaire du tibia est plein de pus. L'astragale et la malléole externe sont dépouillées. Les épiphyses sont relativement peu malades.

— M. Guyon présente, de la part de M. Collin, divers instruments pour la recherche et l'extraction des corps étrangers de la vessie.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Des différentes espèces d'œdème des membres inférieurs chez les phthisiques ; par le docteur Pachot. — Paris, 1878.

L'œdème des membres inférieurs chez les phthisiques est dû à

plusieurs causes : les altérations rénales (néphrite parenchymateuse, dégénérescence amyloïde, tubercules), les thromboses veineuses, la cachexie sont les principales. M. Pachot les étudie successivement et montre les caractères différentiels de ces diverses variétés d'œdème en s'appuyant sur des observations de malades prises dans le service de M. A. Ollivier. Il insiste surtout sur une forme peu étudiée jusqu'ici et due aux troubles de la circulation cardio-pulmonaire qui résultent de la pneumonie chronique péri-tuberculeuse.

Cette complication s'observe aussi bien dans ce cas que dans l'induration pulmonaire chronique simple ; l'œdème est persistant, non douloureux, n'augmentant pas proportionnellement à l'état cachectique du malade. Dans les cas cités par M. Pachot, la sclérose pulmonaire était très-étendue, s'accompagnant d'un épaississement considérable de la plèvre. De plus, il est à noter qu'on n'a point trouvé à l'autopsie de dilatation du cœur droit ; celle-ci a été plusieurs fois rencontrée en même temps que l'hypertrophie dans la cirrhose broncho-pneumonique simple.

De l'emphysème pulmonaire chez les tuberculeux ; par le docteur Ed. Hirtz. — Paris, 1878 (1).

L'existence de l'emphysème dans la tuberculose pulmonaire n'est plus mise en doute aujourd'hui ; les observations de Louis, de Gairdner, de MM. Fauvel, Gallard, etc., l'ont établi d'une manière définitive, et M. Hirtz a pour but principal, dans sa thèse, de mettre en lumière la physionomie variée qu'il imprime à la phthisie pulmonaire. Entraîné à rechercher si cet emphysème se développe sous l'influence de conditions pathogéniques spéciales, M. Hirtz étudie le mécanisme de l'emphysème pulmonaire et se rallie à la théorie de l'inspiration. Il reconnaît, cependant, avant de développer ses arguments, que la théorie de l'expiration, ou pour mieux dire de l'effort doit être acceptée dans un certain nombre de cas (accouchements laborieux, accès hystériformes, toux convulsive, etc.). Il passe ensuite à la description des expériences physiologiques qu'il a faites dans le laboratoire de M. Vulpian, dans le but de démontrer le rôle prépondérant de l'inspiration dans la pathogénie de l'emphysène. Après la ligature incomplète de la trachée sur un lapin, l'emphysème pulmonaire apparaît, mais comme M. Hirtz le reconnaît, malgré l'amplitude exagérée des mouvements inspiratoires, l'expérience n'est pas concluante, l'obstacle existant aussi bien à l'entrée de l'air qu'à sa sortie. Aussi, dans d'autres expériences, après avoir lié incomplètement la trachée, il sectionne les nerfs phréniques, supprimant ainsi l'action du diaphragme, muscle inspirateur par excellence ; l'emphysème cesse de se produire, et dans un cas où un seul des deux phréniques avait été coupé, on ne l'observa que dans le poumon correspondant. Une autre expérience, due à M. Benech, montre, d'ailleurs, que les vésicules pulmonaires se laissent facilement distendre lorsque la pression de l'air est augmentée par une voie d'aspiration. Les poumons d'un animal sont plongés dans un vase qui ne laisse passer que la trachée et qui communique avec un siphon. On soumet les poumons par l'intermédiaire du liquide à une aspiration progressive, et bientôt on voit les vésicules se distendre et enfin se rompre, lorsqu'une certaine quantité de liquide s'est écoulée. Faisant l'application de ces données diverses à la tuberculose pulmonaire, M. Hirtz montre que les lésions de la plèvre, l'adénopathie bronchique, le collapsus d'un certain nombre de vésicules créent dans le thorax un vide que les vésicules saines dilatées par l'aspiration seront appelées à combler. L'emphysème se présente sous trois formes principales : aigu dans la tuberculose aiguë et chronique ; chronique partiel dans la phthisie ulcéreuse en voie d'évolution ; chronique généralisé dans la tuberculose latente. Ces diverses formes sont étudiées successivement et M. Hirtz insiste, à propos de leur anatomie pathologique, sur l'importance des troubles nutritifs dans la production de l'emphysème, et en donne la description d'après Villemin, Uhle et Wagner, etc. Certaines formes d'emphysème, chez les tuberculeux, sont certainement sous la dépendance exclusive de ces troubles nutritifs. Dans ses leçons du Laboratoire des hôpitaux (1878), M. Grancher a fait ressortir cette étiologie en montrant plusieurs exemples très-nets d'emphysème consécutif à l'atrophie et à la destruction partielle du lobule dans la tuberculose chronique. Cette pathogénie de l'emphysème a d'autant plus d'importance que, comme M. Hirtz le fait remarquer, c'est presque toujours sous l'influence de la diathèse arthritique qu'on le voit se développer chez les tuberculeux. Cependant, l'emphysème chronique généralisé primitif ou consécutif est, dans une certaine mesure, antagoniste de la tuberculose.

Nous passerons rapidement sur les chapitres fort bien étudiés qui traitent de la symptomatologie et du diagnostic. M. Hirtz a plusieurs fois observé une fièvre à type particulier venant par accès réguliers tous les quatre ou cinq jours. Les hémoptysies, l'amaigrissement, les signes stéthoscopiques, les antécédents forment la base du diagnostic ; les erreurs sont faciles à commettre, et c'est surtout la tuberculose latente emphysémateuse qu'on risque de confondre avec l'emphysème constitutionnel. M. Hirtz termine l'exposé de ses recherches en donnant les résultats qu'il a obtenus par la pneumatométrie et la pneumographie. Elles peuvent être utiles en éclairant la marche insidieuse des lésions de la phthisie chez les emphysémateux. En résumé, l'excellente thèse de M. Hirtz contribue à élucider cette difficile question des rapports de la tuberculose et de l'emphysème, et elle démontre que pour la pathogénie de cette dernière lésion, il faut accorder une grande importance aux mouvements d'inspiration étendus, lorsque le poumon a perdu de son élasticité et ne peut plus remplir la cavité thoracique que d'une manière incomplète.

F. Balzer.

(1) A. Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Décrets et arrêtés.

Par décrets du président de la République, en date du 28 novembre 1878, rendus sur la proposition du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, et contre-signés par le ministre des finances, une Faculté de droit a été instituée à Montpellier et une Faculté de médecine a été instituée à Toulouse.

***

Par arrêté du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, en date du 21 décembre 1878, la chaire de pathologie interne de la Faculté de médecine de Montpellier a été déclarée vacante.

Un délai de vingt jours, à partir de la publication du présent arrêté, est accordé aux candidats pour présenter leurs titres.

***

Conférences de clinique, d'ophthalmoscopie médicale et cérébroscopie. — M. le docteur Bouchut, médecin de l'hôpital des Enfants malades, commencera ces conférences à l'hôpital, le mardi 7 janvier, à neuf heures du matin, et les continuera les mardis suivants.

Les démonstrations sont faites à l'aide de projections oxydriques.

Etat sanitaire de la ville de Paris. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 26 décembre 1878, on a constaté 938 décès, savoir :

Variole, 5 ; rougeole, 3 ; scarlatine, 2 ; fièvre typhoïde, 20 ; érysipèle, 1 ; bronchite aiguë, 50 ; pneumonie, 86 ; dysenterie, 4 ; diarrhée cholériforme des enfants, » ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 14 ; croup, 17 ; affections puerpérales, 10 ; affections aiguës, 232 ; affections chroniques, 436, dont 142 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 43 ; causes accidentelles, 15.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. de Ranse.

PARIS.—Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

GAZETTE MEDICALE DE PARIS.

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 9 janvier 1879.

Académie des sciences : Les fermentations. — *Académie de médecine* : La septicémie.

Il est des questions qui sont perpétuellement à l'ordre du jour des sociétés savantes par le nombre, la variété des problèmes qu'elles soulèvent, et aussi, il faut le dire, par le caractère provisoire, plutôt que définitif, des solutions qui en sont données ; telle est la question des fermentations. La théorie défendue avec tant de talent, de persévérance et d'autorité par M. Pasteur, n'a pas encore convaincu ou séduit tous les esprits au sein de l'Académie des sciences, et le travail posthume de Claude Bernard, relatif à la fermentation alcoolique (V. compte rendu de l'Académie de médecine dans le numéro de la Gazette du 30 novembre dernier), a été l'occasion d'une nouvelle prise de boucliers entre le savant chimiste et ses contradicteurs.

« La science, dit M. Berthelot, m'a toujours paru, comme à Claude Bernard, tendre à réduire l'action des ferments à des conditions purement chimiques, indépendantes de la vie, qui répond à un ensemble de phénomènes plus compliqués. »

Ailleurs, le même savant considère comme une hypothèse l'existence des êtres anaérobies et le rôle que leur assigne M. Pasteur :

« Si l'on entre, dit-il, plus profondément dans la discussion générale des causes de la fermentation, peut-être sera-t-il permis d'observer que M. Pasteur n'a pas davantage démontré cette antithèse séduisante par laquelle il oppose les êtres aérobies, qui consomment l'oxygène libre, et les êtres anaérobies, qui consommeraient l'oxygène combiné : une telle fonction est purement hypothétique ; jusqu'ici elle échappe même à la discussion, parce qu'on n'a jamais cité le moindre fait chimique pour le prouver. »

M. Pasteur affirme, plus que jamais, sa théorie, qu'il résume lui-même dans trois propositions :

« On est d'accord avec moi, dit-il, lorsque : 1° on accepte que les fermentations proprement dites ont pour condition absolue la présence d'organismes microscopiques ; 2° que ces organismes ne sont pas d'origine spontanée ; 3° que la vie de tout organisme qui peut s'accomplir en dehors de l'oxygène libre est soudainement concomitante avec des actes de fermentation; qu'il en est ainsi de toute cellule qui continue de produire des actions chimiques hors du contact de l'oxygène. »

M. Pasteur termine en conviant ses adversaires à le suivre sur le terrain expérimental, et à opposer à sa théorie, non plus des vues *à priori*, mais des faits positifs. Il faut reconnaître que, sur ce terrain, M. Pasteur est très-fort et que, jusqu'à présent du moins, ceux qui combattent ses doctrines ont paru hésiter à l'attaquer directement dans la puissante position qu'il a su prendre.

— Mais si l'on quitte les appareils de laboratoire pour étudier les mêmes phénomènes dans l'économie vivante, la question devient autrement complexe, et une généralisation des résultats obtenus dans les conditions premières, a besoin, pour être légitime, du contrôle et de la sanction de la physiologie et de la pathologie. Sur ce nouveau terrain, M. Pasteur a rencontré, à l'Académie de médecine, un contradicteur non moins convaincu et tenace que ceux qu'il peut avoir à l'Académie des sciences. On lira plus loin le résumé et les conclusions des deux parties de la communication de M. Colin. La première nous a paru plus fournie en faits, la seconde en aperçus plus ou moins théoriques, et par suite hypothétiques. Mais, ce qui ressort surtout et ce qu'il importe de retenir de cette intéressante argumentation, c'est que, même en admettant les idées de M. Pasteur, il ne suffit pas de mettre en présence, d'un côté une plaie, soit extérieure, soit interne, de l'autre un agent ou ferment septique, vibrion ou germe de vibrion, pour voir apparaître la fermentation putride et la septicémie : l'animal vivant offre à cet agent, à ce vibrion, des conditions différentes de milieu, les unes favorables, les autres opposées à son développement et à son influence consécutive. Le rôle du clinicien ne saurait donc se borner, comme tendrait à l'accréditer la théorie exclusive de M. Pasteur, à faire, suivant l'expression de M. Colin, la chasse au vibrion : cet infiniment petit doit sans doute avoir peu de peine à échapper aux poursuites et aux moyens de destruction le plus habilement dirigés contre lui ; le clinicien doit encore et surtout rechercher, afin de les réaliser dans la mesure du possible, les conditions intrinsèques grâce auxquelles le malade ou le blessé peut lutter avec avantage contre l'envahissement de l'ennemi microscopique. C'est là un point capital que la pratique chirurgicale a depuis longtemps mis en relief, et qu'il importait de rappeler dans un débat où les conceptions théoriques occupent une large place.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE MÉDICALE.

DU DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE DES ANÉMIES.

Leçon de M. le professeur Germain Sée, à l'Hôtel-Dieu ; recueillie par M. le docteur E. Ricklin, et revue par le professeur.

Messieurs,

Vous avez eu occasion de voir récemment dans nos salles un certain nombre de malades atteints d'anémie, qui présentaient des différences assez notables au point de vue des signes physiques par lesquels se révèle à nous cette altération du sang. Mais j'ai eu à faire ressortir des différences plus prononcées encore, en ce qui concerne les causes qui avaient engendré l'anémie chez ces différents malades. Or, c'est là un point sur lequel il importe d'être fixé avant tout, lorsqu'on tient à instituer un traitement efficace et rationnel, point qu'on a trop perdu de vue dans ces derniers temps, pour deux raisons principales.

La première c'est que, par le fait de l'importance excessive accordée de nos jours, sur le terrain de la pathologie, aux recherches micrographiques, on s'est habitué peu à peu à ne prendre en considération qu'un seul des éléments de l'anémie, l'altération globulaire du sang. Non-seulement on a perdu de vue les influences étiologiques qui sont le point de départ de cette altération ; on a été plus loin encore dans cet exclusivisme. Les recherches les plus récentes sur l'anémie ne tiennent plus aucun compte des modifications qui portent sur les éléments du sang, autres que les globules. On se préoccupe uniquement du nombre absolu et relatif des hématies, de leurs dimensions, de leur degré de coloration. On a été amené de la sorte à restreindre la signification de l'anémie, et à attribuer à un trouble purement consécutif, secondaire, une existence propre, à considérer, en un mot, l'anémie globulaire comme une maladie *essentielle*.

La seconde raison, qui n'est que le corollaire pratique de la première, c'est que tous les efforts de la thérapeutique se sont con-

centrés sur un but unique : combattre l'altération globulaire. Or, les préparations ferrugineuses passent, et avec juste raison, pour des modificateurs puissants de la genèse et de la vitalité des globules rouges. On a cru dès lors posséder dans le fer un véritable spécifique de l'anémie.

Réduit à ces proportions, le problème devenait d'une simplicité merveilleuse. En présence d'un malade qu'on avait des raisons de croire anémique, la question de diagnostic se réduisait à la constatation des signes par lesquels se traduit l'appauvrissement du sang. Cette constatation faite, il ne restait plus qu'à prescrire du fer; seul, le choix entre les nombreuses préparations martiales qu'on invente tous les jours prêtait à quelque embarras.

En agissant de la sorte, vous vous exposeriez aux méprises les plus regrettables. J'aurai l'occasion de vous édifier sur ce point. Laissez-moi seulement vous rappeler ici ce que j'ai soutenu et démontré en maintes circonstances : de médicament spécifique, il n'en existe pas. J'ajoute que je ne crois pas davantage à l'existence d'une anémie essentielle à développement spontané. Le sang, qui est en quelque sorte le milieu régulateur des échanges nutritifs, dans lequel les tissus de l'organisme puisent leurs éléments de réparation et déversent leurs produits de déchet, subit forcément le contre-coup de tous les troubles fonctionnels des grands appareils de l'économie. Il est tout particulièrement tributaire des organes digestifs et hématopoiétiques chargés d'élaborer les principes qui entrent dans sa constitution, mais il ne l'est pas moins du monde extérieur dont il tire les matériaux qui serviront à la fabrication de ces mêmes principes. C'est en me basant sur le rôle spécial que le sang est appelé à jouer au sein de l'organisme, que j'ai cru devoir répartir les anémies en trois groupes principaux : anémies par déperdition, anémies par déficit (respiratoire ou alimentaire), anémies personnelles, constitutionnelles ou toxiques. A ce troisième groupe s'en rattache un autre, celui des chloroses qui, pas plus que les autres variétés d'anémie, ne se développent d'une façon spontanée.

Messieurs, je crois avoir suffisamment insisté sur l'importance que présente le diagnostic étiologique des anémies, qui fera le sujet de ces quelques leçons. Dans la marche à suivre pour la recherche des causes de l'anémie, j'ai cru devoir me placer à un point de vue essentiellement pratique, en tenant compte avant tout de l'âge des malades. Cette manière de procéder me permettra de restreindre le champ des hypothèses à parcourir dans un cas déterminé.

Supposons d'abord qu'on vous consulte pour un enfant du premier âge (au-dessous de deux ans). Il est pâle, amaigri, affaibli; il n'y a pas à douter qu'il soit anémique.

Votre premier devoir, avant de formuler une prescription quelconque, sera de poser la question suivante : cet enfant a-t-il la diarrhée? S'il en est ainsi, la diarrhée est certainement suffisante pour nous rendre compte de l'anémie; mais encore faut-il tenir compte de la couleur, de la consistance, de l'abondance et de la composition des matières diarrhéiques. Si les selles de l'enfant sont aqueuses, légèrement colorées en jaune, peu abondantes, elles n'entraînent au dehors que de l'eau et des substances salines, et par conséquent elles ne compromettront que médiocrement la santé de l'enfant. Il n'en est plus de même lorsque les selles, tout en étant abondantes, offrent une coloration verdâtre *aussitôt après leur sortie de l'intestin*. Les mères, elles-mêmes connaissent bien la gravité des diarrhées vertes (couleur d'épinards). Cette coloration est due à ce que la bilirubine s'oxyde et devient biliverdine; elle constitue un indice grave, lorsque la transformation se fait à l'abri de l'air dans l'intestin même. Un fait bien autrement grave, c'est la présence de l'albumine dans les selles diarrhéiques. Dans ce cas, le sang, outre qu'il s'appauvrit en globules, devient hypo-albumineux.

Si l'enfant n'a pas la diarrhée, votre attention devra se porter sur un phénomène de même ordre, je veux parler du vomissement. Chez les enfants à la mamelle, le vomissement est relativement rare. De plus, il ne dépend pas nécessairement d'un trouble fonctionnel de l'estomac. Il arrive, en effet, que les enfants vomissent uniquement parce qu'ils tètent avec gloutonnerie, ce que les nourrices favorisent assez souvent, dans l'espoir de calmer leurs cris et de les maintenir en repos. Quand il en est ainsi, les enfants ne rendent naturellement que le trop plein du lait qu'ils ont ingurgité. Dans ces conditions, le vomissement n'entraîne l'anémie que lorsque, par sa répétition fréquente, il engendre un véritable état dyspeptique. Mais la dyspepsie peut exister d'emblée, comme chez l'adulte, et alors elle est à la fois la cause des vomissements et celle de l'anémie.

Une autre cause d'anémie, très-fréquente chez les enfants du premier âge, c'est l'inanition. Celle-ci peut tenir à des influences multiples. Ainsi, chez les enfants élevés au biberon, c'est la qualité défectueuse du lait qui ne présente pas la même composition que celui de la femme, c'est l'association au lait d'aliments que l'estomac des nouveau-nés n'est pas de force à digérer, qui entraînent l'inanition. Chez les enfants nourris au sein, l'inanition peut tenir à la sécrétion insuffisante ou à la mauvaise qualité du lait. Vous rencontrerez de par le monde des femmes appartenant aux classes riches de la société, et qui, fidèles aux doctrines prônées par J.-J. Rousseau, s'imposent comme un devoir doux et sacré le soin de nourrir elles-mêmes leurs enfants. Malheureusement pour ces derniers, il est le plus souvent très-difficile aux mères de se soustraire aux exigences multiples de la vie mondaine. Il en résulte pour l'enfant des périodes de jeûne trop prolongées, sans compter que les fatigues et les émotions de tout genre éprouvées par la mère ont un retentissement fâcheux sur la sécrétion des mamelles. Aussi mon opinion sur ce point est-elle arrêtée depuis longtemps, et je ne crains pas de déclarer que les femmes du monde sont, en général, des nourrices inférieures aux mercenaires, à moins de s'imposer les sacrifices nécessaires et un genre de vie conciliable avec les devoirs de la lactation.

Avant de quitter ce sujet, il me reste à vous dire deux mots de la dentition, considérée comme cause d'anémie. Vous n'êtes pas sans savoir que, vers le huitième mois après la naissance, toutes les maladies de l'enfant sont mises systématiquement sur le compte de la dentition. C'est là une opinion partagée par tous les gens du monde et par bon nombre de médecins. Il y a trente ans que je lutte contre ce préjugé, et, je dois le confesser en toute sincérité, mes efforts sont restés à peu près sans résultat. Aussi, je crois devoir vous prévenir que, lorsque vous serez appelés à donner vos soins à des enfants parvenus à la période de la dentition, la confiance que vous inspirerez sera en raison directe de l'attention que vous prêterez vous-mêmes à ce qui se passe du côté de la bouche. Et, s'il vous arrive de combattre par des moyens appropriés les désordres qui intéressent d'autres appareils, soyez sûrs que, le plus souvent, vos prescriptions ne seront pas exécutées. Vous vous briserez contre des influences occultes toutes-puissantes, représentées en majeure partie par les nourrices dont les mères sont toujours prêtes à partager les préjugés. Ce n'est pas que je repousse d'une façon absolue la dentition comme cause d'anémie, chez les enfants du premier âge, mais je ne me résigne à l'invoquer que lorsqu'un examen attentif m'a fait éliminer toutes les autres causes énumérées précédemment, et alors que le travail de la dentition a occasionné des accidents nerveux d'une certaine durée ou intensité, des souffrances capables de troubler les fonctions digestives. Celles-ci peuvent bien être atteintes pendant la dentition, mais la corrélation est loin d'être nettement établie.

Admettons maintenant que vous ayez devant vous un enfant de 2 à 12 ans, avec les signes d'une anémie plus ou moins prononcée. De quel côté dirigerez-vous vos investigations pour découvrir la cause de l'appauvrissement du sang? Je suppose que l'enfant est bien nourri, qu'il vit dans de bonnes conditions d'hygiène, et que ses parents sont bien constitués. Dans la recherche des causes spéciales de l'anémie, vous aurez d'abord à faire une première

distinction basée sur le sexe de l'enfant. Si, en effet, il s'agit d'une petite fille, vous devrez immédiatement vous enquérir d'une cause d'anémie à laquelle, vu l'âge de la malade, vous ne songeriez certainement pas si vous n'en étiez prévenu. Vous demanderez à la mère de l'enfant, avec la discrétion et le tact qui conviennent en pareilles circonstances, si sa fille n'est pas affectée d'un écoulement leucorrhéique. Il vous arrivera souvent d'obtenir une réponse affirmative. Il vous importe, d'ailleurs, de savoir que la leucorrhée n'est pas, comme beaucoup se le figurent, l'effet constant de l'onanisme ou d'attouchements criminels. Elle peut survenir en dehors de ces conditions. L'abondance de l'écoulement suffit à expliquer l'épuisement dont souffrent les petites malades. A ce point de vue, il y a lieu d'établir une distinction d'une grande valeur pratique. Tantôt, en effet, l'écoulement est borné à la vulve et à l'entrée du vagin. Cette leucorrhée vulvaire est, en général, facile à combattre; et pourtant c'est celle dont les parents s'effraient le plus, du moins au début. D'autres fois, la leucorrhée dépend d'une véritable métrite catarrhale. Alors elle est des plus difficiles et des plus longues à guérir, d'autant plus que les moyens les plus efficaces, tels que les injections intra-vaginales, les topiques appliqués directement sur l'utérus sont, pour des raisons que vous devinerez sans peine, impossibles à employer. Permettez-moi de vous rappeler, incidemment, une pratique réellement barbare qui était en usage en pareils cas il y a une dizaine d'années, alors que j'étais médecin de l'hôpital des Enfants. On recourait alors à des lavements purgatifs très-irritants, à l'aloès, à la coloquinte, etc., et qui avaient le singulier avantage de compliquer la métrite d'une rectite. Celle-ci, par sa gravité, attirait toute l'attention de la petite malade et de son entourage. On arrivait en somme à faire perdre de vue la métrite sans la guérir. C'est là un moyen de dérivation que je me garderai bien de vous conseiller.

(A suivre.)

REVUE CLINIQUE DES HOPITAUX

Maladies des enfants.

CONFÉRENCES CLINIQUES DE M. LE DOCTEUR JULES SIMON A L'HÔPITAL DES ENFANTS MALADES.

DIAGNOSTIC, PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE LA PARALYSIE INFANTILE.

Suite et fin. — Voir le n° 52 de l'année 1878.

Les *affections cérébrales, tumeur cérébrale* (dont une petite malade, présentée par M. J. Simon, offre les symptômes), *hydrencéphalie, hémorrhagie méningée, épilepsie symptomatique*, donnent toutes des paralysies. Mais l'hémiplégie dont les jeunes malades sont affectés s'accompagnent d'accidents cérébraux portant sur les sens, l'intelligence, la physionomie. On observe l'inégalité des pupilles, l'affaiblissement de l'ouïe, etc. Il y a, en outre, des vertiges, des vomissements, de la paralysie faciale, des attaques épileptiques; et d'autre part, on n'observe pas de localisations de la paralysie, pas d'atrophies partielles, mais un amaigrissement progressif et général des parties atteintes.

A ce propos, M. Simon rappelle que pour Duchenne (de Boulogne) la conservation de la contractilité électrique des muscles paralysés signifiait que le cerveau était atteint; tandis que sa disparition indiquait une maladie de la moelle. Or, cette opinion était trop absolue; et la preuve en est dans ce fait, que M. Simon a pu observer à l'hôpital, sur le même sujet, la contractilité galvano-électrique pour certains muscles, son abolition pour d'autres. Le rôle de l'électricité doit être plus modeste et consiste seulement ici à constater, au point de vue du pronostic, quels sont les muscles atteints et quels sont les muscles respectés par la paralysie.

L'*atrophie musculaire progressive* n'est pas une maladie du jeune âge et ne saurait être confondue avec la paralysie infantile, malgré les faits publiés par M. Edwards Mergon. Son début par la paume de la main, notamment, est caractéristique.

La *paralysie pseudo-hypertrophique* de Duchenne, offre une substitution graisseuse qui augmente la valeur de certains muscles en diminuant les autres. Une intéressante thèse a été précisément faite dans le service de M. J. Simon, l'an dernier, par notre excellent confrère Henri Mahot, à propos d'un cas intéressant de cette maladie. On arrive assez facilement à la distinguer de la paralysie infantile, en se reportant à son début lent, à la paralysie des masses musculaires, surtout des fesses et des reins, coïncidant avec leur développement énorme, au dandinement ou balancements latéraux du tronc pendant la marche et à l'ensellure considérable qui a lieu en même temps. De plus, les courants électriques ont peu d'influence sur les contractions des muscles atteints.

La *luxation congéniale du fémur* et sa marche avec dandinement ne pourra guère être prise pour une paralysie infantile. C'est, surtout, si elle est double, avec la paralysie pseudo-hypertrophique qu'on aura chance de la confondre.

Le diagnostic rétrospectif des difformités consécutives à la paralysie infantile est quelquefois difficile. A-t-on affaire à un pied-bot, on cherchera à savoir s'il est congénial ou non. Dans le second cas, surtout si la difformité est double, on la regardera comme paralytique. On se rappellera que le pied-bot talus paralytique est rare et que la maladie laisse plus ordinairement un varus ou un valgus. Il faut enfin savoir qu'une paralysie très-prononcée de l'épaule a pu être prise pour une luxation.

Le pronostic de la paralysie infantile forme un chapitre dont la difficulté justifie les développements dans lesquels M. J. Simon est entré. On sait que c'est une maladie sérieuse.

M. Laborde a dit, dans sa thèse de 1864, qu'il est permis de supposer que le processus morbide ne se résorbe jamais; il considérait les cas guéris comme n'étant pas de vraies paralysies infantiles et comme devant être rapportés à des paralysies temporaires. Sans aller aussi loin que lui et en reconnaissant qu'elle peut guérir quelquefois complétement (cela, quand le début a été douloureux), M. J. Simon admet que, dans les cas les plus fréquents, elle ne guérit jamais entièrement et laisse toujours après elle un degré plus ou moins considérable de paralysie. D'une façon générale, dans les cas bien avérés qui ont duré de quatre à cinq semaines, la guérison sera toujours fort incomplète. Est-ce à dire qu'il faudra, devant un fait de paralysie infantile, s'en tenir à ce pronostic assez sombre? Non, certes, et un médecin très-savant pourra porter un mauvais jugement, s'il se borne au pronostic strictement scientifique. Cette paralysie qui persistera et qui restera toujours visible pour un homme de l'art, s'atténuera cependant assez dans beaucoup de cas, pour disparaître aux yeux des gens du monde. Dans d'autres cas, un appareil orthopédique pourra y remédier. Il faudra donc au lieu de poser un pronostic trop fâcheux, expliquer et faire comprendre quelle doit être l'évolution de la maladie. Ainsi, l'on sera autorisé à dire, après avoir averti les parents, qu'il s'agit d'une affection de la moelle, par conséquent d'une paralysie sérieuse; que les symptômes paralytiques diminueront en un grand nombre de mois, et que, bien que ces symptômes ne doivent disparaître qu'incomplétement, la guérison a de grandes chances d'être obtenue.

Mais, ce pronostic général pourra être précisé davantage, et M. J. Simon insiste beaucoup sur ce point. En effet, on peut considérer dans la maladie trois périodes pendant lesquelles le pronostic peut être donné en termes différents.

Tout au début, dans l'impossibilité de prévoir la façon dont les choses vont tourner, on restera sur la réserve et l'on ne donnera que le pronostic général dont il vient d'être parlé. Il est impossible de dire à ce moment si les muscles sont destinés à s'atrophier: c'est le temps qui sera le principal élément du pronostic.

Dans la seconde période, la marche de la maladie permettra de porter un jugement avec plus de précision. Si la paralysie tend rapidement vers un amendement, le pronostic est moins sérieux. Si, au contraire, la paralysie persiste et s'étend, on sera en droit de craindre l'atrophie musculaire, l'état graisseux des muscles et

les difformités consécutives. Mais c'est surtout sur la marche de l'atrophie qu'on pourra asseoir le pronostic; M. J. Simon le résume même dans une formule nette et précise. Si la paralysie, dit-il, s'est accompagnée d'atrophie rapidement, c'est-à-dire dans l'espace de dix ou quinze jours à trois semaines, soyez convaincus que la guérison sera impossible, et qu'il restera des difformités graves. Si, au contraire, l'atrophie ne s'est produite que lentement, tardivement, vous pouvez annoncer que la maladie guérira, du moins en grande partie. Il suffit donc d'observer, pendant trois semaines, la marche de la maladie, pour pouvoir se prononcer en connaissance de cause sur ses progrès ultérieurs et ses suites probables.

Dans d'autres cas, le médecin se trouve en présence du fait accompli : le malade qu'on lui présente est dans la période de difformité de la paralysie infantile, il y a atrophie et raccourcissement du membre, pied-bot, etc. Eh bien, il est encore possible de remédier en partie aux déformations produites et à la gêne qui en résulte par l'usage bien entendu des appareils orthopédiques. Le pronostic ne doit pas, même dans ce cas, être trop défavorable.

L'étiologie de la paralysie infantile est fort obscure, aussi M. J. Simon en a-t-il parlé brièvement. Affection de la première et de la seconde enfance, elle ne s'observe que rarement avant l'*âge* de six mois, rarement encore après celui de trois ans. M. Simon en a observé, cependant, plusieurs dont le début remontait à l'âge de 4, 7, 7 1/2, et même 12 ans, mais ce sont des faits exceptionnels. Le *sexe* ne paraît pas avoir d'influence. Les *accidents de dentition*, la *diarrhée*, on été incriminés ; enfin le *froid*, et notamment le séjour dans un endroit humide out paru à M. Simon devoir être invoqués comme causes dans certains cas observés à sa consultation; il y aurait donc une *paralysie infantile rhumatismale*.

Le *traitement* variera selon la période à laquelle le médecin sera appelé à intervenir. S'il trouve le malade, tout au début, atteint de fièvre, la tête libre mais paralysé de partout, son premier soin sera de le soumettre à un bain de vapeur dans le lit. Voici comment M. J. Simon conseille de procéder : Il faudra disposer par terre un coupe à alcool à plusieurs becs, au-dessus de laquelle on placera un large entonnoir communiquant, à l'aide d'un tube de caoutchouc ou de toile, avec l'intérieur du lit. Le petit malade sera convenablement protégé contre l'impression trop directe de l'air chaud, qu'on ne laissera pas arriver pendant plus de quatre à cinq minutes après la production de la moiteur. En même temps, on administrera des boissons diaphoértiques, de la bourrache ou du thé chaud, etc. Ces moyens seront répétés tous les jours, tant que durera, du moins, la période fébrile, la période d'acuité.

On aura recours aussi aux révulsifs non douloureux, tels que les ventouses sèches appliquées le long de la colonne vertébrale ; et l'on prescrira une potion calmante :

Eau distillée de tilleul et de feuilles d'oranger..	60 grammes.
Alcoolature de racine d'aconit	5 gouttes.
Teinture de ciguë................	10 —
Sucrer à volonté.	

A faire prendre à l'enfant en deux ou trois jours.

A défaut, on donnerait du sulfate de quinine en lavement, et on pourrait à la rigueur avoir recours à un vésicatoire volant appliqué sur la colonne vertébrale.

On ne négligera pas de combattre la diarrhée, l'insomnie, les accidents de la dentition, si ces phénomènes existent. On évitera surtout avec soin les refroissements.

Au bout d'un temps variable, mais qui est en général de deux à quatre jours, la maladie entre dans sa seconde phase, et le traitement doit, comme elle, commencer une nouvelle période. Le petit malade peut dès lors se lever. La paralysie est localisée, et c'est contre elle que doivent se tourner les ressources de la thérapeutique. C'est ici que prennent place le massage et les frictions aromatiques, pour lesquelles on pourra employer la mixture suivante :

Alcoolat de lavande........................	100 grammes.
Teinture de benjoin.......................	20 —
Huile de camomille camphrée, ou baume de Fioraventi..............................	100 —

On emploiera l'électricité avec persévérance, en ayant préférablement recours aux courants continus, très-faibles, dirigés de haut en bas et appliqués avec précaution. Il ne faut pas oublier, en effet, que, faute d'envelopper suffisamment et de mouiller les rhéophores appliqués sur la peau, on s'expose à produire des escharres et des mortifications parfois très-profondes.

L'usage de ces moyens ne dispensera pas de maintenir une hygiène bien entendue, et d'employer tous les agents de la médication tonique. L'enfant restera autant que possible au grand air; on lui donnera des bains de mer ou des bains sulfureux. Il prendra du quinquina, de l'huile de foie morue en hiver et de l'arsenic en été; un peu de café noir en terminant ses repas, avant lesquels il devra ingérer de la noix vomique. Si l'enfant refusait ce dernier médicament, on le remplacerait par des frictions faites sur la peau avec la pommade suivante :

Strychnine............	0 gr. 50
Axonge...............	30 —

Enfin, on soumettra le membre malade à des exercices gymnastiques; ainsi on emploiera, pour faire fonctionner les bras, les voitures à roue, les chevaux de bois à roulettes, etc.; pour le membre inférieur on pourra attacher la jambe à un point fixe à l'aide d'un tube de caoutchouc, sur lequel l'enfant tirera, etc. En résumé, le traitement de cette phase de la maladie consistera à employer successivement, ou à combiner les divers moyens qui peuvent exciter les muscles ou le système nerveux.

Quand enfin les difformités se sont produites et ont atteint un degré irréparable, le rôle du médecin peut encore être fort utile. Il consistera, lors de cette troisième période, dans l'application d'appareils orthopédiques appropriés, semelle et tige latérale en métal, pour le pied-bot, bottine à haut talon quand il y a raccourcissement, corset spécial lorsqu'il existe de la paralysie des muscles du tronc, etc. Inutile d'ajouter que le traitement tonique et que les excitations électriques doivent être mis en œuvre.

C'est à propos du traitement du pied-bot paralytique que M. J. Simon a été amené à parler de la ténotomie. Il ne la cite, du reste, que pour la rejeter absolument dans ce cas ; en effet, couper les tendons des muscles sains serait ici aller à l'encontre du bon sens, puisque l'opération n'aurait pour résultat que de supprimer l'action des seuls muscles qui peuvent encore soutenir l'enfant.

En résumé, pendant la première période, faire fonctionner la peau au maximum par l'usage des excitants externes, en même temps qu'on donne les calmants à l'intérieur; dans le second stade, prodiguer les stimulants *intus et extrà*; dans la troisième période, avoir recours aux moyens et aux appareils orthopédiques; tels sont les éléments du traitement dont M. le docteur J. Simon a obtenu les meilleurs résultats.

Dr E. RAFINESQUE.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Appareil circulatoire.

DES INJECTIONS INTRA-VEINEUSES DE LAIT, EN REMPLACEMENT DE LA TRANSFUSION DU SANG; par le docteur T. GAILLARD THOMAS.

L'introduction de sang normal dans la circulation d'individus affaiblis par des hémorrhagies abondantes ou par des maladies cachectiques s'est naturellement présentée, comme une ressource suprême, à l'esprit des médecins des temps les plus reculés. On trouve la preuve de ce fait dans les mémoires des Hébreux, des

Egyptiens, des Grecs et des Latins. En 1492, paraît-il, la transfusion fut pratiquée sur un pape par un médecin juif; en 1615, elle était l'objet d'un mémoire spécial de Libavius (de Halle). En 1652, Folli imaginait un appareil pour la transfusion artério-veineuse, dont Daniel (de Leipsick) décrivait, quelques années plus tard, le manuel opératoire. A partir de la fin du dix-septième siècle, les procédés se multiplient et se vulgarisent de plus en plus.

En dépit de tous les progrès accomplis grâce au développement de la science moderne, il faut bien avouer, avec M. Thomas, que la transfusion du sang n'est guère une opération courante. Son opportunité et ses avantages théoriques sont admis par tous; mais son utilité réelle et ses résultats pratiques se réduisent à bien peu de chose, si l'on en juge par la rareté des cas dans lesquels on y a recours. La raison pour laquelle on délaisse une opération qui peut rendre d'immenses services, tient aux difficultés et aux dangers qui entourent son exécution. Le principal de ces dangers, c'est la facilité avec laquelle le sang se coagule; de là des embarras dont les perfectionnements les plus ingénieux apportés aux instruments n'ont pu encore complétement triompher.

Dans ces circonstances, l'auteur s'est demandé s'il n'existait pas un autre liquide animal capable d'augmenter la quantité et la qualité du sang, sans offrir les inconvénients que nous avons signalés plus haut. Selon lui, le lait de vache et probablement celui des autres mammifères rempliraient parfaitement l'indication. A première vue, une semblable proposition paraît étrange : en effet, le lait n'est pas homogène avec le sang, et la caséine ne peut-elle pas devenir une cause d'obstruction pour les petits vaisseaux et déterminer des congestions redoutables du côté des organes éliminateurs?

Il existe cependant dans l'économie un autre liquide, qui, bien que d'une apparence fort différente de celle du sang, se mélange intimement et directement avec lui; c'est le chyle, qui passe du canal thoracique dans la veine sous-clavière gauche sous la forme d'un liquide huileux, blanc et d'aspect laiteux. Chacun sait aussi que la veine porte déverse dans la circulation générale les matières grasses absorbées au niveau de la muqueuse intestinale. Les saignées pratiquées en plein travail de digestion ont donné la preuve palpable de cette vérité, qui a été confirmée par les expériences sur les animaux.

Que l'on compare maintenant la composition chimique du chyle et celle du lait. On trouvera :

1° Que le chyle est formé d'un plasma liquide tenant en suspension des leucocytes et des globules graisseux.

2° Que le lait se compose d'eau, de caséine, de beurre, de sucre, de chlorures et de phosphates de soude et de potasse, de carbonates alcalins, etc.

En résumé, le chyle n'est autre chose que de la graisse en émulsion dans un liquide séreux, tandis que dans le lait, la matière grasse est divisée en molécules suspendues dans l'eau en même temps que la caséine et le sucre; quant aux sels, ils n'y entrent que dans la proportion de 6 pour 1,000. Il y a donc entre le chyle et le lait une analogie réelle au point de vue chimique. Faire pénétrer du lait dans le torrent circulatoire n'est donc pas une pratique aussi illogique qu'on pourrait le supposer tout d'abord.

Mais la théorie est bien peu de chose, si elle n'est corroborée par des faits positifs. Dans ses recherches, M. Thomas a trouvé qu'en 1850 Hodder avait, le premier, pratiqué l'injection intraveineuse de lait chez trois malades arrivés à la dernière période du choléra asiatique. De ces trois malades, deux ont guéri. Tout récemment, M. Howe (de New-York) a tenté la même médication chez un tuberculeux, mais il n'a obtenu qu'une amélioration passagère. M. Howe n'a pas été plus heureux dans ses expériences sur les chiens, mais il faut dire qu'il s'était servi de lait recueilli depuis plusieurs heures et ayant, par conséquent, déjà subi un certain degré d'altération.

Quant à M. Thomas, il a pratiqué trois fois l'injection intraveineuse de lait chez des femmes opérées par l'ovariotomie et épuisées par des hémorrhagies abondantes. La première a parfaitement guéri; la seconde a succombé à l'abondance de la suppuration; la troisième est morte d'une hémorrhagie interne; même dans ces deux derniers cas, il est bien certain que l'injection de lait a prolongé la vie des malades.

L'auteur conclut par les principales propositions suivantes :

1° L'injection de lait, au lieu de sang, dans le torrent circulatoire constitue une opération très-praticable, inoffensive et légitime, qui permet d'éviter la plupart des difficultés et des dangers de la transfusion du sang.

2° Il ne faut employer que du lait provenant d'une vache saine et recueilli seulement depuis quelques minutes. En effet, comme le sang altéré, le lait décomposé a des propriétés septiques.

3° Un entonnoir de verre, muni d'un tube de caoutchouc terminé par une petite canule, constitue un appareil plus simple et plus sûr que les instruments plus compliqués, dont tous les perfectionnements ne préviennent pas toujours l'entrée de l'air dans la circulation.

4° L'injection intra-veineuse de lait est une opération beaucoup plus facile que la transfusion du sang. Tout chirurgien peut la pratiquer sans craindre ni obstacle, ni échec.

5° L'injection du lait, comme celle du sang, est généralement suivie d'un frisson et d'une élévation marquée de la température; puis tout rentre dans l'ordre et le malade éprouve un grand soulagement.

6° Les injections lactées ne devraient pas être réservées uniquement aux cas d'anémie aiguë par hémorrhagie excessive. On pourrait les employer utilement dans les maladies qui déterminent une altération profonde du sang, telles que le choléra asiatique, l'anémie pernicieuse, la fièvre typhoïde, etc. Elles pourraient aussi rendre de grands services dans les affections contre lesquelles on est obligé de recourir à des saignées abondantes.

7° Il ne faut pas injecter à la fois plus de huit onces de lait.

8° En résumé, le lait présente, au point de vue de la transfusion, presque tous, sinon tous les avantages du sang. Il est d'un emploi beaucoup plus facile, et expose à moins de dangers.

M. Thomas n'hésite pas à prédire à la nouvelle méthode l'avenir le plus brillant. (New-York Medical Journal de mai 1878.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 30 décembre. — Présidence de M. Fizeau.

Hygiène publique. Sur l'innocuité du borax employé dans la conservation des viandes. Note de M. E. de Cyon. (Extrait.)

A propos des observations qui ont été faites sur mes recherches concernant l'action physiologique du borax, je ferai remarquer que, dans le procédé Jourdes que j'ai employé, on ne trempe pas la viande dans une solution saline. On en saupoudre très-légèrement la surface, avec du borax chimiquement pur (de 1 à 2 grammes par kilogramme de viande). La viande reste absolument dans son état normal, et mes expériences ont montré qu'elle garde toute sa valeur nutritive.

Je ferai remarquer enfin que, bien avant mes expériences, le savant professeur de physiologie de Copenhague, M. Panum, avait mis en évidence la complète innocuité du borax et de l'acide borique, employés pour conserver les viandes (1). Ses recherches avaient été entreprises précisément dans le but de savoir si le procédé de conservation des viandes par le borax, assez répandu dans les pays scandinaves pour qu'il soit même préféré au procédé de conservation par le froid, ne pourrait pas présenter quelque inconvénient pour la santé publique.

Le borax est également employé, notamment en Angleterre et en Amérique, pour mettre les substances organiques à l'abri de la fermentation. En Angleterre, c'est M. Redwood qui s'en est fait le propagateur.

(1) Panum. Nordiskt. medicinsk. Arkiv, vol. VI, p. 12; 1874.

PHYSIOLOGIE. — VENIN DES SERPENTS. Note de M. LACERDA, présentée par M. de Quatrefages.

On croyait en général, jusqu'à présent, dit l'auteur, que la matière venimeuse sécrétée par certaines espèces de serpents n'était autre chose qu'une salive toxique, agissant à la manière des *ferments solubles*. J'ai observé des faits qui prouvent, au contraire, que cette matière contient des *ferments figurés* dont les analogies avec les bactéries me paraissent remarquables.

Après avoir décrit ses expériences et ses recherches histologiques, l'auteur ajoute :

Nous avons reconnu aussi, par de nombreuses expériences, que l'alcool injecté sous la peau ou ingéré par la bouche était le vrai antidote de ce ferment.

M. DE QUATREFAGES, en présentant le travail de M. Lacerda, ajoute qu'il croit devoir faire de sérieuses réserves au sujet des déterminations adoptées par l'auteur.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 7 janvier 1879. — Présidence de M. RICHET.

M. LEGOUEST présente : 1° au nom de M. le docteur de Valcourt, médecin aide-major au 22e régiment de dragons, un mémoire manuscrit intitulé : *Provins*, son histoire médicale, son endémie, épidémie de fièvre rémittente typhoïde du 22e régiment de dragons en 1878 ; — 2° au nom de M. le docteur Spillmann, l'article *Nez*, extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

M. LARREY présente, au nom de la Commission centrale de gymnastique, un volume intitulé : *Enseignement de la gymnastique dans l'Université*.

— M. le président BAILLARGER, avant de quitter le fauteuil de la présidence, présente le compte rendu rapide des travaux accomplis par l'Académie pendant l'année 1878 ; il rappelle ensuite les pertes regrettables qu'elle a faites et les noms des nouveaux membres qu'elle s'est adjoints dans le cours de l'année qui vient de s'écouler ; il termine en renouvelant ses remercîments à ses collègues pour le témoignage d'estime et de sympathie qu'ils lui ont donné en l'appelant à l'honneur de la présidence.

Le discours de M. Baillarger est accueilli par des applaudissements unanimes.

L'honorable président sortant invite les membres du bureau pour l'année 1879, M. Richet, président, M. Henri Roger, vice-président, et M. Bergeron, secrétaire annuel, à prendre leurs places.

M. le président RICHET, dans une allocution vivement applaudie, présente ses remercîments à l'Académie pour la distinction dont elle a bien voulu l'honorer en l'appelant au fauteuil. Sur sa proposition, l'Académie vote des remercîments à M. Baillarger et aux membres sortants du Conseil d'administration, MM. Blot et Noel Gueneau de Mussy.

La cérémonie d'installation terminée, M. le docteur MORDRET (du Mans), est appelé à la tribune pour y faire une présentation de pièce pathologique.

Il s'agit d'une vieille fille âgée de 78 ans, morte le 1er janvier dernier à l'asile de la Sarthe, où elle était entrée depuis quelques mois pour une hémiplégie causée par une attaque d'apoplexie. L'examen cadavérique a révélé entre autres lésions, la suivante, qui ne manque pas d'un certain intérêt. Ce serait, suivant M. le docteur Mordret, un myo-fibrome utérin du volume d'une petite tête de fœtus, et recouvert d'une coque osseuse complète comme une coquille d'œuf, très-dure, que le couteau n'entamait que difficilement et qu'il a fallu scier. Cette tumeur n'avait donné lieu à aucun symptôme pendant la vie. Son véritable siége n'a pu être determiné. Est-ce une transformation du corps de l'utérus? Est-ce une production hétérogène? Ces deux opinions ont été émises. La pièce présentée par M. Mordret a été renvoyée à l'examen d'une commission qui fera un rapport à ce sujet.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du rapport de M. Panas sur un travail de M. le docteur Lannelongue, relatif à l'ostéo-myélite pendant la croissance.

M. COLIN donne lecture de la deuxième partie de son discours sur la septicémie ; en voici le résumé et les conclusions :

On s'effraye beaucoup trop des vibrions, des germes de vibrions, dit M. Colin, particulièrement en ce qui a trait aux accidents septiques réalisés dans l'économie. Les êtres microscopiques, les germes plus ou moins dangereux, les ferments sont toujours là ; ils nous entourent, nous pénètrent de toute part, nous ne pouvons jamais absolument leur fermer les portes ; pour eux, certaines portes sont toujours ouvertes. Les accidents de septicité ne sont pas seulement subordonnés à l'entrée d'une petite quantité de germes ou de matière putride par les plaies ou par des voies diverses, puisque, dans une foule de circonstances, ces germes ou ces agents de nature indéterminée pénètrent librement les tissus sains, les liquides non altérés, sans produire de trouble morbide appréciable.

Les agents septiques, quels qu'ils soient, ne produisent d'effet que s'ils sont en quantité un peu considérable et en présence de certains états des tissus ou des liquides de l'organisme. La grande condition du développement de la septicité est l'altération préalable des liquides, la mort des tissus en masse ou d'une partie de leurs éléments constitutifs.

La septicité, dans les cas de plaies, de grandes opérations, ne résulte pas seulement de l'altération du pus déjà versé à l'extérieur et de l'absorption des miasmes atmosphériques ; elle est surtout la conséquence des modifications éprouvées par les tissus mêmes et les liquides dans les cavités les plus rapprochées des surfaces mises à nu, modifications qui sont le fait des lésions traumatiques et de l'irritation subséquente.

Dans ces tissus superficiels, les éléments malades ou morts deviennent, aux mêmes titres que les liquides extérieurs et de la même façon, la proie de la putridité. S'il nous est impossible d'éviter absolument les ferments putrides, nous pouvons souvent en réduire la quantité et en entraver l'action, au point qu'ils n'exercent plus d'influence nuisible.

Ce que nous devons craindre, ce que nous devons éviter, c'est de leur donner des conditions d'existence, de leur préparer les milieux qui leur permettent d'exercer leurs ravages.

En un mot, la thérapeutique, au lieu de se réduire en une chasse au vibrion, doit viser avant tout à mettre ou à remettre l'organisme et chacune de ses parties dans de bonnes conditions de vitalité et de résistance. C'est le traumatisme, c'est la plaie, c'est la lésion, enfin, qu'il faut traiter avant tout, parce que c'est dans l'organe malade que se préparent, au moins en grande partie, les produits septiques dont l'action générale devient si souvent fatale.

M. VERNEUIL demande la parole pour protester contre une phrase du discours de M. Colin, dans laquelle il est représenté comme « le trop fidèle interprète des travaux allemands relatifs à la septicémie ». M. Verneuil n'est l'interprète de personne ; il prend la vérité, ou ce qu'il croit être la vérité, car la science n'a pas de patrie. Les Allemands sont venus chercher en France et y ont trouvé, dans les travaux de Gaspard, de Darcet, de Sédillot, des vérités que nous avons eu, nous Français, le grand tort de méconnaître pendant longtemps ; ils se sont emparés de ces travaux et les ont fécondés, à leur tour, avec un succès dont M. Colin devrait tenir plus de compte ; et c'est ainsi que des vérités d'origine française nous sont revenues d'outre-Rhin, développées et agrandies par les travaux allemands, dont nous devrions faire notre profit.

— A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité sécret pour entendre la lecture de rapports sur les titres des candidats aux places vacantes de membres correspondants.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 21 décembre 1878. — Présidence de M. LUYS, vice-président.

— M. PAUL BERT, après son discours (1), reprend ensuite la parole en ces termes :

Messieurs, il s'est élevé dans le sein de la Société, il y a quelques mois environ, une discussion vive et prolongée sur la question de conserver ou non la perpétuité de la présidence. La rigueur de nos statuts ne nous a pas permis de prendre une résolution sur ce point. Le sentiment de la plupart d'entre nous, semblait favorable à la suppression de la perpétuité présidentielle. Moi-même, quelques membres peuvent se le rappeler, j'ai pris part à cette discussion et défendu l'idée que la présidence devait être renouvelable tous les cinq ans. Permettez-moi d'être conséquent avec mes principes et de ne pas me déjuger. Je

(1) Voir GAZ. MÉD., année 1878. p. 637.

ne crois devoir accepter la présidence que pour ce laps de temps. Par conséquent, à dater d'aujourd'hui, dans cinq ans, je vous remettrai mes pouvoirs... et il n'y aura de perpétuelle que ma reconnaissance.

— Le scrutin est ouvert pour la nomination de deux vice-présidents: Sont élus : M. Magnan, M. Malassez.

Le scrutin est ouvert pour la nomination de quatre secrétaires ; sont élus : MM. Robin, Bochefontaine, Budin, Franck.

M. Dumontpallier est réélu secrétaire général pour une période de cinq années.

— M. Brown-Séquard a annoncé à la Société, il y a quelque temps déjà, qu'à la suite de certaines lésions de la base de l'encéphale, on pouvait voir survenir des hémorrhagies du péricarde. Jusqu'ici il n'avait vu que trois à quatre fois des hémorrhagies de ce genre. M Brown-Séquard présente un cas d'hémorrhagie du péricarde à la suite d'une lésion du corps strié; chez le cochon d'Inde, l'hémorrhagie pulmonaire est aussi la règle; il y avait aussi en même temps que l'inflammation pulmonaire une hémorrhagie du foie. Ce dernier phénomène est fréquent.

Les lésions du côté gauche sont moins souvent suivies d'altérations de nutrition, d'inflammation et d'hémorrhagie.

La congestion pulmonaire qui est constante peut cependant manquer une ou deux fois sur dix; dans les lésions à gauche, les hémorrhagies sont dans le même cas.

M. Magnan demande une explication sur cette fréquence de la localisation des troubles à droite.

M. Brown-Séquard s'explique sur ce point en disant qu'il y a pour ainsi dire dans l'individu deux êtres; que sous l'influence de la mise en action fréquemment répétée de l'un d'eux, il survient une prédominance de certains centres. C'est ainsi que la plupart des phénomènes morbides peuvent se montrer plus fréquemment les uns pour les lésions de gauche, les autres pour les lésions de droite. On sait tout ce qui a été dit à ce sujet sur l'aphasie dont la localisation prédominante à gauche est évidente. Il est donc possible que, par le développement, nous arrivions à tirer beaucoup plus parti d'un côté que de l'autre. C'est ainsi qu'on pourrait expliquer les différences entre les deux moitiés de l'encéphale pour la production de tous les phénomènes physiologiques ou morbides qui en dépendent.

— M. Pouchet communique une note de M. Tourneux sur l'anatomie microscopique d'un didelphe.

— M. Javal développe un des points de sa précédente communication : la constitution même de la page imprimée.

L'interlignage n'est pas nécessaire; il ajoute à l'agréable, mais ne donne rien à la lisibilité.

On peut réduire, sans inconvénient, les lettres longues et supprimer les queues inférieures et supérieures.

En résumé, il faudra réglementer la longueur de la ligne et la hauteur des lettres.

De la valeur et de l'emploi thérapeutique de certaines anomalies du système dentaire ; par M. le docteur Pietkiewicz.

On sait depuis bien longtemps, qu'il est possible de faire reprendre ses connexions à une dent extraite et remise ensuite dans son alvéole ; on sait depuis longtemps aussi que l'on peut emprunter une dent à un individu pour remplacer immédiatement la même dent chez un autre dans des conditions analogues d'âge, de forme, de volume. Il y a déjà un certain nombre d'années, en 1858, le professeur Alquié (de Montpellier) a démontré que l'on pouvait même réimplanter des dents dont la racine était altérée, après avoir réséqué leur partie malade.

Nous avons été les premiers, avec notre honoré maître et ami le docteur Magitot, à répéter cette opération et à en publier les résultats (Pietkiewicz et Piotrowski, Gazette des hôpitaux, janvier 1876, nos 5 et 8, *Observations de périostite alvéolo-dentaire chronique avec complications de voisinage, traitée par la résection suivie de la réimplantation*), opération heureuse le plus souvent entre les mains des divers opérateurs qui en ont essayé, de M. Magitot en particulier, qui l'a souvent reproduite depuis.

Mais ce qui n'avait jamais été tenté jusqu'ici, c'est de remplacer une dent par une autre dent dont le siége, les caractères anatomiques, la forme, le volume diffèrent très-sensiblement, et c'est ce qui fait, je crois, la valeur peut-être du fait que je rapporte. Dans le cas actuel, j'ai profité d'une anomalie du système dentaire, du rejet d'une incisive latérale inférieure droite en arrière de l'arcade dentaire, sous la langue, pour remplacer une incisive latérale supérieure droite profondément cariée, dont la durée était forcément limitée, quoi qu'on fît, et pour remédier en même temps à une anomalie de l'arcade dentaire supérieure en mettant dans la position normale la dent réimplantée, tandis que celle qu'elle remplaçait présentait une rotation sur l'axe d'un quart de cercle, et j'ai en même temps repoussé en arrière la canine inférieure droite, projetée en avant. Les choses ont parfaitement réussi, et le succès, en m'encourageant à recommencer l'opération dès que je le pourrai, la fera, sans doute, aussi répéter par d'autres.

Je ne crois pas devoir ici raconter dans tous ses détails une observation qui sera, du reste, publiée plus tard. Je me résumerai donc autant que possible, ne conservant que les faits les plus importants.

Une jeune femme de 26 ans était venue me demander de lui soigner une incisive latérale supérieure droite, atteinte d'une carie pénétrante très-profonde, curable néanmoins, sans aucun doute, mais dont les dimensions avaient tellement réduit l'épaisseur des parois, qu'il n'était possible de faire usage que de substances obturatrices peu durables. De plus, cette dent était le siége d'une anomalie de direction par rotation sur l'axe de dedans en dehors et venait se placer, dans le rapprochement des mâchoires, entre la canine inférieure et l'incisive médiane de la mâchoire opposée. Cette dame présentait aussi une anomalie de l'arcade dentaire inférieure portant sur l'incisive latérale inférieure droite. Cette dent, placée en arrière de l'incisive médiane et de la canine, projetée elle-même en avant et en dehors, se voyait sous la langue lorsque cette dame riait ou parlait; aussi le sujet me demandait-il de corriger, par une extraction, cette petite imperfection physique. Il me répugnait tellement d'enlever une dent dont l'examen m'avait démontré toute l'intégrité, que j'en vins à cette idée, de ne consentir à son extraction qu'à la condition qu'il me serait permis de la réimplanter à la mâchoire supérieure au lieu et place de l'incisive latérale, dont l'existence était fatalement limitée quoi qu'on fît. Je pensais aussi que le moindre développement de la couronne des incisives latérales dans le sens transversal me permettrait, une fois la dent malade enlevée, de rétablir du même coup l'harmonie de l'arcade dentaire supérieure en mettant la dent greffée dans la position normale. Le sujet ayant consenti à l'opération, je la pratiquai le 30 juillet dernier. Après avoir enlevé l'incisive supérieure, je procédai, non sans quelque peine, à l'extraction de l'incisive inférieure, dont la situation était loin d'être favorable à la mise en place et à l'action des instruments. Je me suis servi, bien entendu, pour ces deux opérations, de daviers appropriés à la forme de chacune de ces dents, et je procédai avec les plus grandes précautions, afin de réduire les traumatismes autant que possible. En raison des différences anatomiques sur lesquelles je reviendrai tout à l'heure, il me fallut réséquer le bord libre de la couronne pour permettre à l'opérée de fermer la bouche; je fis cette résection à deux reprises différentes, enlevant ainsi au moins un tiers de la couronne, et la dent ne fut remise en place que plus de trois quarts d'heure après avoir été enlevée. Ayant mis la dent en position normale, au lieu de tourner sa face antérieure obliquement de dedans en dehors de façon à corriger l'anomalie préexistante, elle venait, malgré ma résection, porter encore sur la canine inférieure, dont je pensais bien être forcé d'adoucir un peu la pointe plus tard, mais à laquelle je ne voulais pas toucher avant de l'avoir repoussée en arrière.

Il m'était impossible, en effet, à ce moment d'avoir des indications exactes sur ce qu'il me faudrait réséquer encore, soit de la canine, soit de l'incisive. Pour soustraire la dent greffée à des chocs répétés et permettre néanmoins à la malade de manger facilement, je coiffai les molaires inférieures à droite et à gauche d'un petit capuchon de caoutchouc, sur lequel elle pouvait facilement pratiquer la mastication. Le résultat immédiat ne fut pas très-encourageant; la dent se maintenait bien en place, mais elle avait une mobilité extrême dans l'alvéole, mobilité qui, tout en diminuant cependant un peu, fut encore excessive pendant les huit premiers jours. A ce moment, cette dame, qui était alors jusque-là venue me voir régulièrement tous les jours, disparut tout à coup, et j'avoue que j'attribuai alors cette absence à un échec, et que grande fut ma surprise quand, huit jours après, cette dame étant revenue à ma consultation, je retrouvai, au contraire, la dent en place et déjà à peine mobile. Tout en écourtant cette observation autant que possible, une chose que je dois signaler, c'est l'absence complète pendant cette période, de tout phénomène inflammatoire ou douloureux. Je remplaçai alors les deux petits appareils de caoutchouc par un appareil spécial exerçant une pression constante d'avant en arrière sur la canine inférieure, qui, en dix jours, fut ramenée en arrière, au contact de la première prémolaire et de l'incisive médiane. Cinq semaines après l'opération, la dent greffée ne présentait pas plus de mobilité que les dents voisines, la malade s'en servait comme des autres, et elle était tellement solide que je ne craignais pas de porter la lime sur elle pour diminuer la couronne en taillant un peu sa face posté-

rieure en biseau. Cette opération, agaçante pour tout le monde, ne fut qu'ébauchée ; quoiqu'elle ne provoquât aucune douleur, la malade, un peu fatiguée, me pria de la suspendre et de remettre à huitaine ; mais elle devança notre rendez-vous de deux jours. Je constatai un ébranlement considérable de la dent réimplantée, déterminé par un accident de mastication, ébranlement qui s'accentua quelques jours encore et finit par diminuer et s'arrêter ensuite après une application révulsive sur la gencive. Pendant tout ce temps, la malade éprouva quelques douleurs, et il fallut six semaines pour que la dent reprît sa fixité, et encore à ce moment était-elle un peu moindre qu'auparavant ; en même temps aussi qu'elle s'était ébranlée, la dent était descendue un peu au-dessous du niveau des autres, et c'est dans cette dernière position qu'elle se consolida.

Cet accident, qui faillit tout compromettre, m'avait rendu tellement circonspect que j'ai toujours attendu depuis pour porter de nouveau la lime sur cette dent, afin de lui donner son niveau normal.

Mais s'il me reste encore quelque chose à faire au point de vue esthétique seulement, ce qui est maintenant et depuis longtemps déjà définitivement acquis, c'est la reprise et le maintien d'une dent dans un alvéole autre que le sien et ne présentant primitivement avec la racine implantée que des rapports des plus incomplets.

Si j'ai écourté autant que j'ai pu cette observation, je demande maintenant à entrer dans quelques détails anatomiques dont vous verrez toute l'importance. Il y a, en effet, des différences importantes entre une incisive latérale inférieure et une incisive latérale supérieure. La racine de la première est plus mince, aplatie transversalement, présentant un sillon longitudinal, tandis que celle de la mâchoire supérieure est plus volumineuse, arrondie de sorte que la racine d'une incisive inférieure placée dans l'alvéole de la dent antagoniste est bien loin d'avoir un contact parfait avec la paroi alvéolaire ; que le contenant est plus large que le contenu et moins profond, car les racines inférieures sont notablement plus longues ; aussi m'a-t-il fallu, ainsi que je vous l'ai dit, réséquer un tiers de la couronne (fait qui a bien son importance), puis mettre cette dent au niveau des voisines et permettre l'occlusion de la bouche.

Eh bien ! si malgré toutes ces circonstances défavorables les greffes réussissent, comme j'en donne la preuve aujourd'hui, il me paraît démontré que, s'il faut évidemment, pour opérer avec le plus de chances possible de succès, choisir des dents dont les caractères anatomiques soient aussi identiques que possible, il ne faut pas s'en préoccuper outre mesure et croire qu'il faille des rapports parfaits entre les surfaces mises en contact et destinées à contracter ensemble des connexions intimes et durables. Pourvu que ces parties soient à peu près analogues, on aura chance de réussir, et dès lors, au lieu de mutiler un individu pour réparer les désordres physiques d'un autre, opération que la conscience réprouve et dont un opérateur honnête hésitera toujours à se faire le complice, rien n'empêche d'utiliser ces cas d'anomalie dentaire pris chez l'individu même, à mon exemple, ou alors d'emprunter à un autre une dent dans des conditions analogues, c'est-à-dire hors rang, hétérapiquement placée et dont la bouche ne fera que gagner en régularité par une soustraction tout indiquée chez lui.

Maintenant, ce fait autorise-t-il à tirer encore d'autres conclusions, un peu plus téméraires sans doute et à dire que puisque des conditions anatomiques absolument identiques ne sont pas indispensables, il est permis de croire qu'il est possible d'essayer ces greffes entre espèces voisines et même peut-être de chercher et de prendre chez d'autres mammifères que nous des dents se rapprochant le plus possible des nôtres, au moins pour la racine, car des conditions de formes un peu différentes de la couronne ne seraient pas une cause de rejet absolu, puisque ces caractères sont en partie modifiables artificiellement et j'en ai moi-même fourni la preuve en réséquant une notable partie de la couronne de la dent réimplantée, que je me propose de modifier encore en arrondissant ses angles, surtout l'angle externe, de façon à lui donner le plus possible l'apparence d'une incisive latérale supérieure droite. Certes, je ne nie pas qu'il faille, à l'exemple de M. Paul Bert, tenir grand compte des questions d'identité et qu'il faille faire son choix de façon à ce qu'il y ait le moins de différence spécifique possible. Je connais les insuccès multiples des greffes entre espèces trop éloignées ; je sais, par exemple, que dans des expériences communes à M. Magitot et à mon maître regretté, Charles Legros, des follicules de chiens greffés, chez des cobayes, ont été ou résorbés ou éliminés par suppuration, tandis qu'ils se développaient, au contraire, au moins pendant quelque temps, greffés sur d'autres chiens. Mais, comme tout le monde, je connais des greffes de dents humaines dans la crête d'un coq ; je connais aussi, et elle a été rapportée à la Société de Biologie, l'expérience de M. Philipeaux insérant dans la crête d'un coq une incisive de cochon d'Inde, munie de son bulbe et voyant cette dent continuer à s'accroître. A quels animaux faudra-t-il s'adresser de préférence pour réduire autant que possible les différences spécifiques ? Je suis, pour ma part, décidé à chercher et à tenter l'expérience et à en donner les résultats quels qu'ils soient, positifs ou négatifs. Aujourd'hui, je voulais seulement, ainsi que je l'ai dit en débutant, attirer votre attention sur ces deux faits : la valeur et l'emploi thérapeutiques de certaines anomalies du système dentaire et la possibilité, dans certains cas d'anomalie, de remplacer un organe malade par un organe sain, mais non identique, chez le même individu, ou entre des individus de la même espèce, s'il n'est pas encore expérimentalement prouvé que l'on puisse s'adresser à des espèces différentes pour obtenir le même résultat.

M. Magitot : Le fait que vient de nous exposer M. Pietkiewicz est assurément des plus intéressants, car il représente un exemple évident et incontestable du succès possible des greffes phanériques appliquées aux dents. Aussi aurais-je désiré que M. Pietkiewicz, qui connaît parfaitement cette question, nous présentât à la fois un historique des phases successives par lesquelles ont passé les différentes tentatives de cet ordre, et en même temps une division du sujet, car les sortes de greffes sont infiniment variables par leur nature et leur application.

Ainsi, il est une première variété de greffes dentaires dans lesquelles une dent séparée de son alvéole y est réintégrée, c'est la *greffe par restitution*. Cette variété se subdivise, à son tour, suivant qu'une dent a été accidentellement luxée par un traumatisme et réintégrée après un temps plus ou moins long, ou suivant qu'elle a été intentionnellement extraite pour subir, dans un but thérapeutique, la résection d'une de ses parties et sa réimplantation ultérieure.

Les faits de la première catégorie sont très-nombreux et bien connus. Tous les praticiens ont constaté qu'une dent, séparée de l'économie, peut y être greffée avec un plein succès. Nous avons même présenté naguère des faits de greffe de dents luxées par accidents depuis plusieurs heures, et qui ont parfaitement recouvré leurs connexions vasculaires et nerveuses. L'un de ces faits figure même dans la thèse de M. P. Bert.

Ceux qui sont relatifs à la greffe intentionnelle, représentent aujourd'hui une méthode thérapeutique applicable, en particulier, à une certaine lésion de la racine des dents, la *périostite chronique du sommet*. Cette méthode, déjà essayée par un chirurgien français, le professeur Alquié (de Montpellier), en 1851, consiste essentiellement dans l'extraction d'une dent chez laquelle a été diagnostiquée la lésion en question, puis dans la résection de la portion radiculaire altérée, et dans sa réintégration immédiate à sa place primitive.

La justification chirurgicale d'une semblable opération se trouve dans les accidents, parfois très-grands, qui sont la conséquence de cette *périostite chronique du sommet* : ce sont des abcès de la bouche et de la face, des décollements ou des nécroses, des fistules faciales ou gingivales, et généralement une série d'accidents contre lesquels l'extraction pure et simple était jusqu'à présent le seul remède connu.

Nous sommes entrés depuis longtemps déjà dans cette voie thérapeutique, la résection et la greffe par restitution. Nos premières tentatives remontent déjà à trois années, et M. Pietkiewicz les connaît parfaitement, car il a bien voulu m'assister au début de cette pratique.

Aujourd'hui ces résultats, qui seront prochainement publiés dans leur ensemble, se chiffrent par un nombre de 62 opérations, dans lesquelles nous comptons 58 guérisons.

Telle est la greffe par restitution, qui tend à devenir une méthode habituelle et courante, car elle est adoptée par un certain nombre de jeunes praticiens que j'ai l'honneur de compter parmi mes élèves, et j'ajoute qu'elle a été, depuis, pratiquée aussi par quelques chirurgiens des hôpitaux qui, à l'exemple d'Alquié, en ont reconnu les bons résultats.

Mais le cas que nous présente actuellement M. Pietkiewicz, est tout à fait distinct du précédent ; c'est une greffe d'emprunt et à la fois une greffe hétérotopique.

Celle ci se subdiviserait, à son tour, en plusieurs variétés, qu'il serait utile de déterminer. Ainsi, une dent sera transplantée au lieu et place d'une autre de même forme, soit d'un côté à l'autre d'une même mâchoire, soit d'un individu à l'autre, ou bien une dent d'une certaine forme, une incisive inférieure, par exemple, sera greffée dans l'alvéole d'une incisive supérieure d'une forme fort différente, c'est ce dernier cas qui est celui de M. Pietkiewicz, et il est très-curieux d'observer dans un fait semblable, que la consolidation a pu s'effectuer d'une manière complète, avec retour des communications vasculaires et nerveuses dans l'organe greffé.

C'est aussi un exemple de cet ordre que nous avons personnellement recueilli dans ces derniers temps, et, puisque M. Pietkiewicz a bien voulu y faire allusion, je demande la permission d'en exposer en peu de mots les traits principaux.

Il s'agissait d'une jeune fille âgée de 15 ans, et qui, dans son enfance, a éprouvé, par le fait d'un accident de chemin de fer, des traumatismes sérieux, dont l'une des conséquences a été la production de troubles considérables dans l'évolution des dents. De ces troubles était née la situation suivante.

A la mâchoire inférieure, l'arcade dentaire est très-irrégulière; la canine gauche a fait son éruption au dedans du bord alvéolaire, presque sous la langue.

A la mâchoire supérieure, les canines manquent et la place est occupée par les prémolaires. Or, l'une de celles-ci, la droite, est petite, atrophiée, frappée d'érosion et de carie. C'est alors que nous eûmes l'idée de planter la canine inférieure gauche dans l'alvéole de la prémolaire en question.

L'opération rencontra bien des difficultés : la canine inférieure fut extraite et l'alvéole de la prémolaire étant libre de son côté, nous reconnûmes que la canine était infiniment trop longue pour figurer à la place de l'autre.

Il fallut réséquer la moitié de la longueur de la racine et le tiers du cône de la couronne pour arriver à la dimension à peu près convenable. C'était donc une dent mutilée que nous songions à greffer ainsi. Ajoutons à cela que les alvéoles des deux dents étaient aussi dissemblables de forme que les dents elles-mêmes, de sorte que lorsque la canine fut présentée dans l'alvéole de la prémolaire, il fallut lui faire subir une torsion sur l'axe qui, distendant l'alvéole, eut toutefois pour résultat de la fixer assez solidement.

Une gouttière en gutta-percha fut maintenue pendant deux jours. Aucune réaction ne se produisit, et aujourd'hui, septième jour après l'opération, la dent est manifestement soudée, à peine ébranlée, et sa couleur tout à fait normale nous permet de conclure à la réparation vasculaire de la pulpe centrale aussi bien que du périoste.

On voit que ce fait présente la plus grande analogie avec celui de M. Pietkiewicz.

(A suivre.)

Le Secrétaire, NEPVEU.

Addition à une séance précédente.

— M. PAUL BERT fait successivement les trois communications suivantes :

1° SUR LES PHASES HORAIRES D'EXCRÉTION DE L'URINE ET DE L'URÉE; SUR LES VARIATIONS DE L'URÉE EN RAPPORT AVEC LA NOURRITURE; SUR LES RAPPORTS ENTRE LA RICHESSE DE L'URINE EN URÉE ET SA COLORATION.

Je mets sous les yeux de la Société des graphiques exprimant les variations d'excrétion de l'urine et de l'urée, examinées le plus souvent de deux heures en deux heures et fréquemment d'heure en heure, pendant huit séries d'expériences, comprenant ensemble environ vingt-cinq jours. La quantité de boisson était constante, le repos à la chambre rigoureusement observé; mais la nourriture variait dans des conditions bien déterminées.

On peut tirer de ces graphiques, et des observations concomitantes, les conclusions suivantes, qui ne sont pas toutes d'accord avec ce qu'enseignent les livres classiques, d'après les expériences déjà anciennes de Lehmann et d'autres plus récentes, mais beaucoup moins complètes :

1° Conclusions relatives aux quantités d'urée excrétées.

A. — Mon poids étant de 75 kil., ma taille de 1m 70 c., mon âge 44 ans, j'excrète par jour, avec une nourriture non dosée, ou avec une nourriture composée, en deux repas (midi à une heure, sept heures à huit heures), de : viande dégraissée, 260 grammes (pesée crue); pain, 290 grammes; purée de pommes de terre ou de riz, 300 grammes; eau et vin, parties égales, 700 à 750 centilitres, une quantité d'urée qui a oscillé entre 18 gr. 75 et 21 gr. 8, avec une moyenne de 19 gr. 9.

B. — Une augmentation dans la quantité de viande mangée, qui la porte de 260 gr. à 500 gr. fait monter la quantité d'urée de 7 grammes environ. Et la moyenne des expériences donne 3 grammes d'augmentation d'urée par 100 grammes de viande (pesée crue), dans ces limites de quantité.

Si l'on compare cet excès à la quantité d'azote que doit fournir la viande, ainsi introduite dans l'estomac, on voit qu'il en manque plus de moitié; le reste, vraisemblablement, passe dans les fèces, n'ayant pas été absorbé.

Cette détermination était nécessaire à connaître pour pouvoir se rendre compte de l'augmentation dans l'excrétion d'urée, lorsqu'on se soumet à un régime de vie qui entraîne nécessairement une plus forte nourriture animale. Si l'on veut savoir, par exemple, si l'action de l'air comprimé augmente l'excrétion d'urée, on se trouve en présence d'un sujet dont l'appétit augmente; et alors, de deux choses l'une, ou on le laisse à la même nourriture, et l'augmentation dans les déchets organiques est bientôt arrêtée; ou on lui donne davantage à manger, et il fallait savoir, ce qu'on ne savait pas bien jusqu'ici, ce que représente en urée cet excès de nourriture.

C. — L'augmentation dans l'excrétion d'urée suit très-rapidement l'augmentation dans la nourriture azotée; ainsi, dans une expérience, avec 260 grammes de viande, on avait 20 gr. 23 d'urée; avec 500 gr., on a eu successivement 26 gr. 57; 27 gr. 22; 27 gr. 12. Il semble bien résulter de là que l'urée provient des aliments et non des tissus, au moins pour ce qui est de sa proportion excessive.

Dans ces limites d'augmentation, il ne se fait pas d'accumulation d'urée dans le sang, et aussitôt qu'on revient à la nourriture normale, la quantité d'urée retombe du chiffre surélevé, de 26 gr. 70, par exemple, à 20 grammes.

D. — La suppression de toute nourriture animale, avec augmentation de pain et de pommes de terre, diminue l'urée excrétée dans la journée même de 7 grammes environ : de 20 gr. 51 elle est tombée à 13 gr. 55; c'est encore une quantité de 3 grammes d'urée (exactement 2 gr. 9), pour 100 grammes de viande; ainsi déjà, avec la faible nourriture animale de 260 grammes de viande, plus de la moitié de la matière azotée n'est pas absorbée, ou du moins son azote ne passe pas par l'urine.

E. — Le retour à la nourriture normale ne ramène pas aussitôt le chiffre ordinaire de l'urée. Ainsi, de 13 gr. 55 avec la nourriture végétale, il n'est arrivé qu'à 16 gr. 67 avec 280 gr. de viande, et même le jour suivant qu'à 22 gr. 40 avec 450 grammes de viande; 100 grammes de viande n'ont donc fourni, le premier jour, que 1 gr. 1 d'urée. Il se fait donc, après une privation de nourriture azotée, un emmagasinement d'azote dans l'organisme.

2° Conclusions relatives aux phases de l'excrétion de l'urée.

F. — L'excrétion de l'urée par heure semble extrêmement irrégulière, même avec la plus grande régularité apparente dans la nourriture, les heures des repas, le genre de vie, même quand, ainsi que je l'ai fait plusieurs jours de suite, on reste immobile au lit.

Il y a cependant lieu de signaler, ainsi qu'on l'a déjà été fait, comme à peu près constant, un minimum d'excrétion pendant la période nocturne, de minuit à 5 ou 6 heures du matin. Vient ensuite un relèvement, qui est indépendant à la fois de la nourriture et du mouvement, voire même de l'état de sommeil ou de réveil, lequel est souvent suivi d'une nouvelle chute, à laquelle fait suite un grand exhaussement de midi à 2 heures.

Cet exhaussement coïncide avec l'heure ordinaire du déjeuner et celle qui la suit; mais, cependant, parfois il manque sans qu'on change rien au déjeuner; dans d'autres cas, il persiste, malgré un retard de plusieurs heures apportées à ce repas.

Vient ensuite un abaissement des tracés, et généralement une augmentation après le repas du soir, à laquelle fait suite l'abaissement nocturne.

Tous ces faits montrent un rhythme qui a sans doute son origine dans les alternatives de travail et de repos du corps, de vacuité ou de réplétion de l'estomac, mais qui persiste malgré les troubles toujours très-transitoires qu'on peut expérimentalement apporter dans ses habitudes. Elles ne sont, en effet, nulle part plus régulières que dans le graphique des sécrétions du jour où ma nourriture fut exclusivement végétale, et où je restai presque toute la journée au lit.

G. — Lorsqu'on augmente la nourriture animale, les variations horaires tendent à diminuer, et la courbe des excrétions s'élève dans son ensemble, à la fois par augmentation des maxima et exhaussement des minima; l'augmentation du soir dure alors plus longtemps.

3° Conclusions relatives aux rapports entre les variations horaires d'excrétion de l'urée et celles de l'urine.

En règle générale, les variations, dans la quantité d'urine excrétée, marchent dans le même sens que celles dans la quantité durée ; certains tracés sont, pendant une journée entière, d'une étonnante régularité sur ce point.

Mais, d'abord, si le sens des variations est le même, il s'en faut de beaucoup qu'elles soient proportionnelles.

Ensuite, il n'est pas rare de voir le sens renversé, et tantôt l'urine augmenter avec diminution de l'urée, et *vice versâ*.

Sur 191 variations inscrites à mes tableaux, 140 fois elles se sont faites dans le même sens, 46 fois dans des sens inverses, et sur ces dernières, 25 fois l'urine a augmenté, l'urée diminuant; en outre, quatre fois, il y a eu variation de la quantité d'urine, l'urée restant stationnaire; et une fois l'inverse s'est produit. Les causes de ces différences n'ont pu êtres saisies.

4° *Conclusions relatives au rapport entre la coloration de l'urine et la richesse en urée.*

Tous les jours, je rangeais à côté l'un de l'autre les petits flacons, d'épaisseur semblable, qui contenaient les urines, et les classais par ordre de coloration. Je suis arrivé rapidement à ce résultat connu, que toujours une urine très-foncée est très-riche en urée, et une urine pâle, très-pauvre. Mais il n'était pas possible de pousser plus loin le rapprochement, et une classification des urines, d'après leurs teintes, aurait donné des résultats tout à fait erronés, relativement à leur richesse. Pour plus de précision, j'ai employé le colorimètre, et mes premiers résultats ont été corroborés. Je cite, à titre d'exemple, le fait suivant, relatif à des urines recueillies pendant le second jour d'une nourriture à 500 grammes de viande. (Voir au bas de la page le tableau.)

2° Sur des calculs phosphatiques fournis par une alimentation exclusivement animale.

Deux jeunes chiens, aussi semblables que possible, sont soumis à l'expérience suivante. On ouvre la paroi de l'abdomen, puis la vessie, dans laquelle on introduit un bout de sonde en caoutchouc de 4 à 5 centimètres de longueur; ces deux bouts de sonde sont exactement semblables : aucun accident consécutif.

L'un des deux animaux est nourri exclusivement à la viande; l'autre exclusivement au pain.

Deux mois après, on les tue tous deux. Le chien nourri au pain a une légère cystite; aucun dépôt sur la sonde. Le chien nourri à la viande a la vessie saine; le long de la sonde sont de nombreux cristaux blancs, très-petits, que l'analyse montre composés d'un *phosphate, sans trace d'acide urique*; la faible quantité de matière n'a pas permis de pousser plus loin l'examen.

3° Sur l'origine du sucre du lait.

Le sucre du lait est-il formé dans la mamelle? Alors on doit y retrouver un glycogène. Est-il une modification du glycose du sang? Alors on doit trouver le ferment qui le transforme en lactose.

La première de ces hypothèses m'ayant toujours paru la plus vraisemblable, j'ai pris des pis de vache en pleine lactation, et j'ai cherché à en extraire le glycogène par des moyens analogues à ceux que Claude Bernard a rendus classiques pour le glycogène hépatique.

Mes expériences m'ayant donné des résultats encourageants, mais m'ayant en même temps montré des difficultés beaucoup plus grandes que quand il s'agit du foie, j'ai prié M. Schützenberger de me prêter l'appui de sa haute compétence. Je lui ai fourni des décoctions aqueuses de pis en lactation, préalablement hachés et lavés à l'eau froide, et il en a extrait une matière complexe qui, traitée par l'eau bouillante et l'acide sulfurique, a fourni ensuite, avec la liqueur de Fehling un abondant précipité d'oxydule. Cette matière, laissée à elle-même dans un flacon, a fermenté seule, et donné ensuite le même dépôt.

Il semble donc à peu près certain qu'il existe dans la glande mammaire en lactation une substance lactogène. Mais cette substance paraît différer assez notablement des glycogènes ordinaires, et M. Schützenberger se propose d'en faire une étude chimique approfondie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 26 décembre 1878. — Présidence de M. Guyon.

M. Tillaux revient sur sa dernière communication relative à l'ostéo myélite. Il s'agissait d'un enfant qui avait reçu un coup de marteau à la jambe droite. Il y eut un premier abcès, puis un deuxième, ouvert vingt jours après le premier. Cinq jours après l'ouverture de ce dernier, il fallut faire l'amputation. L'examen des pièces tend à faire croire que le point de départ n'a pas été épiphysaire, et que l'ostéomyélite a débuté dans la continuité des os.

M. Terrier dit que les recherches de Ranvier ont prouvé que, quand le périoste se prend, il y a toujours un retentissement du côté de la moelle. La périostite et l'ostéomyélite sont souvent connexes. Le plus fréquemment, l'inflammation est épiphysaire, parce que c'est à ce niveau que se fait le développement de l'os.

M. Marjolin dit qu'il y a là deux choses bien distinctes. Tantôt la maladie est juxta-épiphysaire, tantôt elle occupe la diaphyse. L'ostéo-périostite, impliquant la présence du pus dans le canal médullaire, est heureusement rare. Plus souvent l'inflammation est superficielle.

M. Desprès distingue l'ostéite des adolescents, qui débute par les épiphyses, de la périostite commune liée aux contusions.

M. Blot dit avoir vu, il y a un mois, avec MM. Lannelongue et Bergeron, un enfant de 12 jours, très-robuste, atteint d'ostéomyélite avec phlegmon diffus. La mort survint très-rapidement. C'est là un fait exceptionnel dont M. Blot n'a jamais vu d'autre exemple.

M. Panas répond qu'il y a des exemples rares d'ostéomyélite chez les nouveau-nés. Souvent l'affection paraît se rattacher à la syphilis héréditaire : les travaux de M. Parrot en font foi. Quant à la pièce de M. Tillaux, M. Panas se demande si on n'a pas eu affaire là tout d'abord à une affection juxta-épiphysaire, puis à une lésion consécutive du canal médullaire de l'os. Le traumatisme aurait joué le rôle de cause occasionnelle.

M. Perrin ne partage pas l'opinion de M. Panas. Selon lui, les pièces présentées par M. Tillaux ne représentent que ce qui se passe ordinairement dans la périostite diffuse de l'adulte. Contrairement à M. Desprès, il ne croit pas que le point de départ soit toujours une contusion, un hématome; ce qui prédomine ici, c'est l'influence constitutionnelle.

— M. Guéniot présente des pièces qui, par une singulière coïncidence, se rapportent au sujet actuellement en discussion. Il s'agit d'un enfant âgé de 12 jours, qui était atteint d'une paralysie du membre supérieur gauche, en même temps que d'altérations suspectes aux lèvres et à l'anus. L'autopsie révéla l'existence de plusieurs foyers de suppuration au niveau des cartilages épiphysaires des os longs.

— La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

— La Société procède ensuite au renouvellement de son bureau. Sont élus :

Président : M. Tarnier.
Vice-président : M. Tillaux.
Premier secrétaire annuel : M. Lannelongue.
Deuxième secrétaire annuel : M. Polaillon.
Trésorier : M. Berger.
Bibliothécaire-archiviste : M. Terrier.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

De la tuberculisation du tube digestif; par M. P. Spillmann (Thèse d'agrégation) 1878.

Bien que la tuberculisation du tube digestif évolue en présentant partout les mêmes phases, elle revêt cependant des caractères spéciaux suivant les parties qu'elle atteint; malgré l'identité

Numéros des urines d'après le colorimètre	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°
Epaisseur des couches donnant la même impression au colorimètre.	cc. 1.8	cc. 1.8	cc. 1.9	cc. 2	cc. 2	cc. 2.1	cc. 2.3	cc. 3.2	cc. 3.5	cc. 3.6	cc. 5.8
Richesse des urines en azote, pour 2 cent. cubes	18.7	17.5	20.2	19.6	22.4	21.1	5.1	12.1	9.9	5.3	4.7
Ordre des urines d'après leur richesse en azote	5°	6°	3°	4°	1°	2°	10°	7°	8°	9°	11°

de nature, il est difficile d'établir une comparaison entre la tuberculose des différentes parties de la bouche et celle de l'intestin. Il en résulte que le travail de M. Spillmann consiste en une série de monographies fort bien faites, et qui nous donnent exactement l'état de la science sur ce sujet.

M. Spillmann débute par une étude du tubercule, d'après les plus récents travaux (Cornil et Ranvier, Schüppel, Friedlaender, Charcot, Malassez, etc...) et il établit que le tubercule ne présente rien de caractéristique dans sa constitution, ni l'atrophie caséeuse qu'on retrouve dans la gomme, dans le nodule cancéreux, etc., ni la gangrène conjonctive, ni les cellules géantes qui appartiennent également au lupus, à la gomme syphilitique, au sarcome, etc. Une inflammation spéciale, consistant en une infiltration nodulaire du tissu conjonctif périvasculaire par des cellules lymphatiques, toujours accompagnées de coagulations fibrineuses dans les vaisseaux au centre des nodules et d'arrêt de la circulation, l'état atrophique, transparent et grenu, caséeux en un mot, tels sont, dit-il, les caractères d'une granulation.

La tuberculose bucco-pharyngée offre un grand intérêt; les études des médecins français (Julliard, Gubler, Trélat, Raynaud, Féréol, etc.) ont provoqué la publication d'une série de travaux à l'étranger, et l'évolution et les diverses formes de la tuberculose de cette région sont aujourd'hui bien connues. Au point de vue anatomique, elle est surtout caractérisée par des saillies jaunâtres ou grisâtres (points jaunes de Trélat, abcès sous-épithéliaux de Thaon), au niveau desquelles se produisent bientôt les ulcérations. Ici encore le tubercule se présente encore avec ses caractères constants : il faut cependant signaler la production de ces fausses cellules géantes décrites par Nédopil et qui résultent de l'altération des fibres musculaires englobées dans les noyaux tuberculeux et qui forment une masse homogène dans laquelle sont emprisonnés des noyaux nombreux.

Dans la symptomatologie, M. Spillmann a bien fait ressortir un des signes les plus importants, la douleur lancinante, intolérable, telle que le malade refuse parfois toute nourriture, et peut avoir des pensées de suicide. Il a insisté également sur les diverses formes, primitive, secondaire, sur la tuberculose aiguë du pharynx, décrite par Isambert et Sée. Nous regrettons seulement, pour notre part, qu'il ait passé rapidement sur les scrofulides de la bouche, démontrées identiques au tubercule par l'analyse histologique, mais qui présentent des différences si accentuées au point de vue des symptômes objectifs et subjectifs. Les applications de teinture d'iode, de glycérine morphinée, la cautérisation au fer rouge, sont les moyens qui ont paru améliorer davantage la situation des malades. La guérison complète est révoquée en doute; cependant il est permis de tenter l'extirpation des parties atteintes lorsque d'autres organes ne sont pas envahis par la tuberculisation.

Nous sommes obligé de passer rapidement sur les chapitres qui traitent de la tuberculisation de l'intestin. Les lésions tuberculeuses appartiennent à plusieurs types distincts : 1° elles sont isolées, caractérisées par des noyaux miliaires situés dans l'épaisseur ou au-dessous de la muqueuse, et aboutissant à des ulcérations lenticulaires; 2° elles sont perpendiculaires à la direction de l'intestin et suivent la direction des vaisseaux (type annulaire); 3° elles occupent les plaques de Peyer. Dans le gros intestin, la tuberculisation peut être diffuse, amener des ulcérations étendues, profondes, anfractueuses, gangréneuses (type dysentérique). La description des lésions histologiques est empruntée en grande partie au Manuel de MM. Cornil et Ranvier. M. Spillmann a su bien mettre en relief les désordres qui doivent être attribués aux granulations tuberculeuses d'une part, aux inflammations caséeuses et ulcérations de follicules, de l'autre. Avec Klebs et M. Cornil, il fait jouer un grand rôle à l'inflammation spéciale des lymphatiques dans la tuberculose de l'intestin.

Si la tuberculisation de l'estomac et de l'intestin diffère beaucoup de celle de la cavité buccale, on retrouve, au contraire, de grandes analogies au point de vue anatomique et clinique quand on étudie la tuberculisation anale. Le quatrième chapitre de la thèse de M. Spillmann rassemble tous les documents épars sur cette matière, joints à des observations inédites. Il faut distinguer les ulcérations tuberculeuses dont les caractères sont identiques à ceux des mêmes lésions observées sur la langue, et les ulcérations des tuberculeux qui ne se rencontrent que chez les individus cachectiques et sont dues à un sphacèle qui détruit rapidement et profondément les tissus. La fistule anale doit-elle être également rattachée à la tuberculose du tube digestif ? M. Spillmann pose la question sans la résoudre; les documents sont peu nombreux et contradictoires. Volkmann affirme que la fistule anale provient d'une tuberculose de la muqueuse rectale; MM. Féréol et Laveran émettent des doutes à ce sujet.

Quelles sont les conditions qui déterminent l'apparition des tubercules dans le tube digestif ? M. Spillmann combat la doctrine de l'infection par les crachats ou par des matières alimentaires de provenance suspecte : il discute les expériences nombreuses qui ont été faites, et tout en reconnaissant leur valeur, il croit que l'on n'est pas encore autorisé à admettre, d'une façon positive, que le poison tuberculeux introduit dans l'intestin puisse développer la tuberculose. La pathogénie de cette lésion reste encore obscure, et l'on n'est pas davantage fixé sur les conditions particulières qui déterminent l'apparition de la tuberculose dans telle ou telle partie du tube digestif. Le seul fait saillant, c'est que chez le tuberculeux, toute irritation ou lésion organique devient le point de départ de produits tuberculeux. Malgré ces sévères conclusions, nous croyons cependant pouvoir recommander la lecture de l'Essai de Physiologie pathologique qui termine la thèse de M. Spillmann, et qui ne présente pas moins d'intérêt que les autres parties de son travail.

F. Balzer.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Pétition au Parlement en faveur des veuves et des enfants des médecins morts victimes de maladies contagieuses contractées dans l'exercice de leur profession. — Nous avons annoncé, dans le numéro du 7 décembre dernier, qu'une pétition allait être adressée au Parlement pour obtenir de l'Etat une pension en faveur des veuves et la gratuité de l'éducation en faveur des enfants de médecins morts d'une maladie contagieuse ou épidémique contractée dans l'exercice de leur profession. Nous nous sommes abstenu alors de toute réflexion, parce que nous ne saurions partager la manière de voir du promoteur de cette pétition, et que nous avons un peu hésité à mêler une note discordante au concert des adhésions qui lui sont parvenues. Mais nous lisons dans la Gazette hebdomadaire l'expression d'une opinion entièrement conforme à la nôtre; ceci nous engage à ne pas différer plus longtemps de la faire connaître.

Ceux de nos confrères qui ont proposé la pétition, ou qui y ont adhéré, nous semblent avoir cédé bien plutôt à une impulsion sentimentale qu'à un mouvement réfléchi. Le médecin, disent-ils, qui succombe à la lutte dans un pays d'infection, n'a pas une mort moins méritante, ni moins glorieuse que le soldat qui tombe sur le champ de bataille; la nation, qui adopte la famille du second, doit donc, au même titre, aide et protection à la famille du premier. Si nous acceptons pleinement la majeure de ce raisonnement, nous en rejetons absolument la conclusion. C'est que, entre les deux termes, il y a une lacune qui fait du raisonnement en question un véritable paralogisme.

Oui, certes, la mort du médecin victime des soins qu'il donne à ses semblables est tout aussi glorieuse que celle du soldat frappé en face de l'ennemi. Elle l'est même plus, car le médecin expose volontairement sa vie; nulle force, nulle autorité ne peut l'y contraindre et, s'il fuit le danger, à part la honte qui rejaillira sur lui de sa faiblesse, aucune loi répressive ne saurait l'atteindre. Le

soldat, au contraire, est obligé de marcher; s'il ne trouve pas dans son patriotisme, dans l'élan communicatif de ses camarades, la force nécessaire pour affronter bravement la mort, il connait le sort réservé au lâche, au déserteur; mort glorieuse ou mort ignominieuse, il n'a pas d'autre alternative. Or, ce sont justement cette liberté du médecin et cette obligation du soldat qui ne permettent d'établir entre eux aucune assimilation.

La nation, en arrachant, de par la loi, le jeune soldat à sa famille, au travail dont celle-ci vit parfois, contracte envers l'un et l'autre une dette dont elle s'acquitte, envers le soldat, s'il survit à ses blessures; envers sa famille, s'il succombe. Rien de plus juste.

Un jeune homme, arrivé au terme de ses études secondaires, choisit librement la profession médicale. C'est à lui d'en peser les avantages et les dangers. S'il se décide à embrasser la carrière, c'est que, sans doute, les avantages lui paraissent supérieurs. La nation n'intervient en rien dans sa décision, par conséquent elle ne saurait contracter envers lui aucune dette, aucun engagement.

Si, de cette question élevée de principe, on descend à la pratique des choses, on se heurte à des difficultés insurmontables. Il n'est pas de profession, quelque humble et modeste qu'elle soit, qui ne concoure en définitive au bien-être général; or, combien y en a-t-il de tout aussi meurtrières, pour ceux qui les exercent, que la profession médicale, et de quel droit leur refuserait-on ce que l'on accorderait à celle-ci? Sans aller plus loin, par exemple, pourquoi les garde-malades, les infirmiers, les ministres des cultes prodiguant aux mourants les dernières consolations, tous gens non moins exposés que les médecins aux effets de la contagion, ne pétitionneraient-ils pas à leur tour? Bientôt les revenus publics ne suffiraient plus à payer les pensions des veuves et l'éducation des orphelins.

Les pétitionnaires, avec la meilleure intention du monde, nous semblent donc vouloir engager le corps médical dans une fausse voie. Ce n'est pas à l'État qu'il nous faut demander la récompense de notre dévouement; ce dévouement doit être aussi désintéressé qu'il est libre: c'est ce qui en fait le mérite, c'est ce qui élève, ennoblit notre profession. Il nous appartient à nous-mêmes d'honorer nos héros, nos martyrs. Le corps de santé de la marine l'a ainsi compris, et vient de donner un salutaire exemple en ouvrant, dans son propre sein (1), une souscription pour élever un monument à la mémoire de ceux de ses membres qui ont lutté de courage et de dévouement pour aller au Sénégal combattre la fièvre jaune, à laquelle ils n'ont pas tardé à succomber.

Ce n'est pas davantage à l'État qu'il nous faut demander des secours pour les veuves et les orphelins de ceux des nôtres qui nous précèdent dans la tombe; c'est à nous-mêmes, c'est à notre solidarité confraternelle, c'est à l'association. Unissons-nous donc, améliorons nos institutions actuelles, créons-en d'autres, si c'est nécessaire; mais sachons, par notre appui mutuel, nous mettre à l'abri, nous, nos femmes et nos enfants, de l'éventualité des mauvais jours.

***

NÉCROLOGIE. — Nous apprenons, avec le plus profond regret, la mort de notre confrère de la presse, M. Sales-Girons, directeur de la REVUE MÉDICALE, médecin inspecteur des eaux de Pierrefonds. Comme s'il pressentait sa fin prochaine, notre honorable et sympathique confrère venait de céder à d'autres mains la direction de la feuille qu'il a rédigée avec une verve et un talent auxquels, sans partager ses opinions ultra-vitalistes, il est permis de rendre hommage. Nous gardons, de nos relations avec M. Sales-Girons, le souvenir d'un homme bienveillant, aimable, volontiers expansif. La presse médicale tout entière s'associera, nous n'en doutons pas, aux regrets sincères que sa mort nous cause, et dont ces quelques lignes sont une faible expression.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — BANQUET OFFERT A M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE DANS LA SALLE DES THÈSES. — Jeudi dernier, les professeurs de la Faculté de médecine de Paris, en témoignage de leur reconnaissance envers M. Bardoux, pour ce qu'il a fait en faveur de la Faculté, en particulier du corps professoral, lui ont offert un banquet à l'École même, dans la salle des Thèses, décorée, à cette occasion, avec beaucoup de goût. Les anciennes tapisseries, don de Louis XIV à l'Académie royale de chirurgie, dépouillées des portraits qui les cachent en grande partie, et bien brossées, produisaient le plus bel effet. Le soir il y a eu une réception à laquelle ont été conviés les agrégés et les principaux fonctionnaires de la Faculté.

***

Les professeurs de la Faculté de médecine de Paris vont être très-prochainement convoqués, s'ils ne le sont déjà, pour arrêter la liste des candidats aux deux nouvelles chaires crées. Il paraît convenu que M. Parrot quitte la chaire d'histoire de la médecine pour celle des maladies des enfants et que M. Panas sera proposé pour la chaire d'ophthalmologie. Il restera à pourvoir au remplacement de M. Parrot. Ici quatre candidats se trouvent en présence: MM. Bouchard, Hayem, Laboulbène, Ollivier.

La chaire d'histoire de la médecine est généralement considérée comme une porte d'entrée à la Faculté; le système des permutations permet ensuite d'arriver à une chaire plus en rapport avec les aptitudes que l'on possède ou le genre d'études qu'on a plus spécialement poursuivies. La Faculté paraîtrait vouloir réagir contre cette tendance, qui compromet gravement les intérêts de l'enseignement en question, et devoir donner la préférence à celui des candidats qui s'engagerait formellement à ne jamais quitter pour une autre la chaire d'histoire de la médecine. S'il en est réellement ainsi, la lutte existera surtout entre deux candidats, qui ont pris l'un et l'autre cet engagement: MM. Laboulbène et Ollivier.

***

Par décret en date du 28 décembre 1878, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, M. Lescœur, docteur en médecine, licencié ès sciences mathématiques et physiques, pharmacien de 1re classe, a été nommé professeur de chimie médicale à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille.

***

Par décret du même jour, la chaire de matière médicale et thérapeutique de l'École préparatoire de médecine et pharmacie de Rouen, prend le titre de chaire d'hygiène et thérapeutique.

La chaire de pharmacie et notions de toxicologie prend le titre de chaire de pharmacie et matière médicale.

La chaire de chimie médicale prend le titre de chaire de chimie et toxicologie.

Il est créé, à ladite école, une chaire d'histoire naturelle.

***

SÉNAT. *Elections du 5 janvier 1879*. — Parmi les 66 sénateurs républicains élus avant-hier, nous remarquons cinq de nos confrères:

Le docteur Théophile Roussel (de la Lozère), membre de l'Académie de Médecine, déjà député; le docteur Dufay, de Blois (Loir-et-Cher), déjà député; le docteur Comparan, de Saint-Gaudens (Haute-Garonne); le docteur Callen (de la Gironde); le docteur Combescure (de l'Hérault).

***

Le docteur Le Dentu, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, fera ses opérations le mercredi de chaque semaine, à neuf heures et demi.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*: 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 2 janvier 1878, on a constaté 947 décès, savoir:

Variole, 7; rougeole, 8; scarlatine, 1; fièvre typhoïde, 12; érysipèle, 2; bronchite aiguë, 50; pneumonie, 82; dysenterie, 1; diarrhée cholériforme des enfants, 2; choléra infantile, »; choléra, »; angine couenneuse, 12; croup, 15; affections puerpérales, 7; affections aiguës, 221; affections chroniques, 449, dont 140 dus à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 61; causes accidentelles, 17.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

(1) La Société d'Anthropologie, dont Bourgarel, l'une des premières victimes du fléau, faisait partie, a réclamé l'honneur de participer à la souscription et voté une somme de 200 francs.

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 3. 18 JANVIER 1879.

GAZETTE MEDICALE DE PARIS.

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 16 janvier 1879.

M. LE PROFESSEUR TARDIEU.

La semaine qui vient de s'écouler a été marquée par un triste événement : M. le professeur Tardieu a succombé à une complication de la maladie qui l'avait condamné à un repos prématuré.

Professeur, et, il y a quinze ans, doyen de la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux, membre et ancien président de l'Académie de médecine, médecin expert près les tribunaux, président du Comité consultatif d'hygiène, président de l'Association des médecins de France, M. Tardieu, par les hautes fonctions qu'il a remplies, a pu rendre d'importants services à l'enseignement, aux élèves, à la science, à la justice, à l'hygiène publique, à la profession médicale.

A l'époque où nous avons terminé nos études, M. Tardieu qui, depuis quelques années, suppléait Adelon, remplaça définitivement ce professeur dans la chaire de médecine légale. Son cours était des plus suivis ; le grand amphithéâtre de l'École était trop étroit pour contenir la foule de ses auditeurs. Il réunissait, en effet, toutes les qualités qui font le brillant professeur : élocution facile, abondante, trouvant toujours, et sans hésitation, le mot propre ; diction correcte, élégante même ; méthode d'exposition claire, précise ; tact exquis, jugement sûr ; conclusions pratiques sagement déduites et constamment appuyées par des faits des mieux choisis. M. Tardieu devint ainsi réellement populaire parmi les élèves, et cette popularité l'accompagna quand, en février 1864, il remplaça Rayer comme doyen de la Faculté. Mais il la perdit l'année suivante, à la suite des mesures sévères prises contre les étudiants qui avaient assisté au Congrès de Liége : M. Tardieu avait des attaches politiques qui s'accordaient mal avec l'esprit libéral de la jeunesse des Ecoles. A dater de ce moment, il demanda de fréquents congés, et, depuis plusieurs années il avait cessé de faire son cours ; sa carrière de professeur était terminée.

Mais M. Tardieu n'a pas rendu de moins grands services à la science, en particulier à la médecine légale, par ses écrits que par son enseignement de la Faculté. La plupart de ses ouvrages, et ils sont nombreux, sont et demeureront classiques ; il suffit de citer ses Etudes médico-légales sur les attentats aux mœurs, sur l'avortement, sur la strangulation, sur les maladies provoquées ou communiquées, sur l'empoisonnement, sur l'infanticide, sur la folie, etc., etc. Pour tous ces travaux, il a su mettre à profit l'expérience qu'il a acquise dans sa longue pratique de médecin expert ; sur une foule de points, plus ou moins discutables ou discutés, son opinion est sans cesse invoquée, et fait pour ainsi dire loi.

M. Tardieu était trop bon observateur pour ne pas être bon clinicien. Les fonctions multiples qu'il avait à remplir lui ont peut-être fait négliger la clinique hospitalière. Mais, très-connu et très-répandu dans la société parisienne, il avait chez lui une consultation nombreuse. A l'Académie de médecine, dont il a été président en 1867, il a pris rarement la parole.

Ce qui a le plus contribué à la grande réputation de M. Tardieu, surtout dans le monde extra-médical, c'est sa position de médecin-légiste près les tribunaux. Le crédit dont il jouissait auprès de la magistrature était immense ; sa parole faisait autorité. Mais le succès a parfois des dangers et expose à des écueils qu'on ne sait pas toujours éviter : c'est ce qui est arrivé dans quelques circonstances à M. Tardieu. Plusieurs de ses expertises, dans des causes devenues célèbres, ont vivement surexcité l'opinion publique et soulevé des critiques sévères. Il n'est pas douteux que beaucoup de ces critiques aient porté à faux ; mais il serait difficile d'affirmer que M. Tardieu s'est constamment renfermé dans les limites de la mission purement scientifique qui revient au médecin expert, sans jamais empiéter sur le rôle de l'accusation ou de la défense.

M. Tardieu a pris part, pendant de longues années, aux travaux du Comité consultatif d'hygiène, dont il était président depuis 1867. Dans cette situation, il a eu de fréquentes occasions de servir ou de combattre des intérêts privés plus ou moins en rapport avec l'intérêt public ; c'est dire qu'il s'est fait à la fois des amis et des ennemis, dont le jugement partial ne saurait ici trouver d'écho.

Notre éminent confrère avait remplacé Rayer comme doyen de la Faculté de médecine de Paris et comme président du Comité consultatif d'hygiène ; il lui succéda encore comme président de l'Association générale des médecins de France, au service de laquelle il a mis, pendant nombre d'années, son crédit, son talent, son activité, son dévouement. Ce n'est pas que son administration ait mérité toujours sans réserve les suffrages des membres de l'Association ; nous l'avons ici plus d'une fois combattue ; mais ceci ne nous empêche pas de rendre justice à ses efforts, en particulier aux tendances plus libérales dont il a fait preuve quand on a réorganisé la Société centrale.

Après le professeur, l'écrivain, le médecin expert, l'hygiéniste, le président d'une grande association professionnelle, il nous reste à dire un mot de l'homme politique, car notre confrère n'a pu échapper à ce courant qui, à notre époque, entraîne tant d'hommes, et les arrache à des travaux qui leur permettraient souvent de se rendre plus utiles à la société. On peut dire que la politique n'a pas réussi à M. Tardieu. Rallié à l'Empire, invité aux fêtes de Compiègne, où ses qualités d'homme du monde lui assurèrent un brillant succès, il dut à ses relations avec les hommes du Gouvernement sa nomination de doyen et fut, dit-on, sur le point d'obtenir le portefeuille de ministre de l'instruction publique. Mais le désir de conserver la faveur impériale lui fit perdre, comme nous l'avons dit plus haut, sa popularité à l'École de médecine, et il fut obligé de se démettre de ses fonctions de doyen.

Vers la même époque, M. Tardieu fut nommé conseiller municipal de la ville de Paris, et ce serait, dit-on, sur son rapport, plus complaisant pour de hauts personnages que justifié par de saines notions d'hygiène, que la reconstruction de l'Hôtel-Dieu aurait été décidée.

En relevant, en historien impartial, quelques-uns des faits de la vie si remplie de M. Tardieu, nous n'avons pas eu la prétention de juger l'œuvre de notre éminent confrère. Nous avons voulu simplement indiquer à grands traits la part qu'il a prise au mouvement scientifique et professionnel des vingt ou trente dernières années, et payer à sa mémoire notre tribut de regrets.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DE L'HOPITAL NECKER.

Dégénérescence hypertrophique et épithéliale du col de l'utérus. — Ablation par le couteau galvanique ; mort le treizième jour par embolie de l'artère pulmonaire.

Leçon de M. le professeur Broca, recueillie par M. le docteur Latteux, chef du laboratoire, et revue par le professeur.

Messieurs,

Je me propose de vous parler dans cette leçon d'une malade qui occupait le lit n° 6, et qui vient de succomber dans des conditions qui me semblent mériter votre attention.

Cette femme, âgée de 46 ans, est entrée dans mon service le 20 novembre dernier. Elle présentait une altération du col utérin qui était devenu fongueux et se montrait recouvert de villosités ou papilles, donnant à la région l'aspect d'une surface veloutée.

Le mal avait débuté en janvier dernier par des hémorrhagies légères, mais fréquentes, qui duraient deux ou trois jours et auxquelles succédait un écoulement jaunâtre assez abondant. Cet écoulement, d'abord inodore, devint quelque peu fétide, au bout de quatre ou cinq mois. La malade me consulta pour la première fois vers le commencement d'octobre. Je reconnus aisément, par le toucher et par l'examen au spéculum, qu'elle était atteinte d'un épithéliome papillaire du col. L'affection était limitée au museau de tanche; de toutes parts, le cul-de-sac utéro-vaginal était sain. L'excision du col était donc possible, et comme les pertes de sang redoublaient, comme en outre la malade, quoique affaiblie par ces pertes, ne présentait aucun signe d'infection, je lui proposai de l'opérer. Elle n'entra, toutefois, à l'hôpital que le 20 novembre.

L'état local ne s'était pas sensiblement modifié.

L'ablation du col utérin peut être faite par l'instrument tranchant, mais elle est presque toujours suivie d'hémorrhagies assez graves. Elle exige, d'ailleurs, l'opération préalable de l'abaissement, suivant le procédé de Lisfranc, opération qui est grave en elle-même, car, pour abaisser l'utérus jusqu'à la vulve, il faut exercer sur les ligaments de cet organe, sur les culs-de-sac péritonéaux, des tiraillements quelquefois assez forts qui suffisent pour provoquer la terrible complication de la péritonite. On doit donc donner la préférence aux méthodes qui permettent de pratiquer l'opération dans le fond du vagin. La ligature en masse, l'écrasement linéaire, l'anse coupante galvano-caustique, sont dans ce cas; mais l'application du moyen de constriction manque de précision. On n'est jamais bien sûr du niveau où la section est pratiquée, à moins que l'on ne commence par abaisser la matrice jusqu'à la vulve, et que l'on ne perde ainsi l'un des principaux avantages de la méthode. D'ailleurs, la section est nécessairement transversale, et lorsque l'altération, comme cela est fréquent, remonte le long de la muqueuse intérieure du col, on ne peut pas enlever ce prolongement supérieur.

Je donne donc la préférence à l'excision à l'aide du couteau galvano-caustique; et gardez-vous bien de croire que le couteau thermique puisse le remplacer. Le couteau galvano-caustique ne rayonne presque pas; il ne chauffe qu'une très-mince couche de tissus. Le couteau thermique rayonne sans doute bien moins qu'un cautère actuel d'égal volume, mais il rayonne encore beaucoup; dans les opérations pratiquées sur une peau chargée de tissu adipeux, on voit la graisse fondre et bouillonner dans la plaie, parfois même s'écouler par un angle de la plaie sur la peau environnante, où elle produit une brûlure; cela n'a sans doute pas alors beaucoup d'inconvénients, mais lorsqu'on opère dans le voisinage du péritoine, le rayonnement du couteau thermique serait extrêmement dangereux. C'est donc exclusivement avec le couteau galvano-caustique que la section par le feu doit être pratiquée sur le col utérin.

J'ai pratiqué cette opération cinq fois sans accident; j'ai eu le malheur de perdre ma sixième opérée, celle dont je vous parle aujourd'hui, mais vous verrez que la complication qui l'a emportée n'est pas imputable à la nature de l'opération.

Le couteau galvanique, légèrement recourbé sur le plat, se manie aisément dans le fond du vagin. Après avoir introduit trois écarteurs en bois, on saisit le col avec une pince de Museux; une traction médiocre permet de diriger l'organe en arrière, en avant, sur les côtés, de manière à voir et à tendre les parties que l'on va couper. La convexité du couteau est tournée vers l'isoleur en bois, et son extrémité tranche, couche par couche, le tissu du col utérin. Non-seulement on peut suivre ainsi extérieurement toute la base du museau de tanche, mais encore on peut tailler un cône dans le col, en remontant notablement au-dessus de l'insertion vaginale. L'opération est longue et laborieuse, parce qu'on ne doit chauffer le couteau qu'au rouge sombre, et ne couper les tissus que lentement, sous peine d'hémorrhagie. On l'interrompt, en outre, de temps en temps, pour pousser dans le vagin une injection d'eau froide. Chez notre malade, l'opération a très-bien marché jusque vers la fin; les surfaces de section étaient sèches. Mais, au dernier moment, quand le col s'est détaché et est venu avec la pince, soit que le tiraillement ait été trop fort, ou que le couteau ait été trop chauffé, une petite artère a coulé abondamment. Il n'a pas été possible d'arrêter cette hémorrhagie avec le cautère galvanique. Nous avons donc appliqué un tamponnement en queue de cerf-volant, et l'hémorrhagie ne s'est pas reproduite. Ce tampon a été enlevé dès le lendemain.

L'opérée a eu, dans la première journée, des nausées et quelques vomissements, dus à l'action du chloroforme (glace sur le ventre). Ces accidents se sont promptement dissipés. Le ventre n'est pas devenu douloureux. Il n'y a pas eu de fièvre. Dès le troisième jour, la malade a pris des aliments. Au bout d'une semaine, elle demandait déjà à se lever. La suppuration vaginale était, sinon tarie, du moins réduite à fort peu de chose. La malade était donc, ou plutôt paraissait être presque guérie. Vers le dixième jour, toutefois, on remarqua que la jambe gauche était un peu œdématiée; je regrette vivement de n'avoir pas attaché plus d'importance à ce symptôme, qui ne s'accompagnait d'aucune douleur. Je tins seulement la malade au lit trois jours encore, et le treizième jour, enfin, je lui permis de se mettre sur un fauteuil.

Lorsqu'elle voulut se recoucher, vers cinq heures du soir, elle éprouva tout à coup un trouble immense suivi d'une sorte de syncope. On la remit sur son lit, et on alla chercher l'interne du service, M. Boraud. Il arriva quelques minutes après; la malade paraissait tout à fait rétablie. On crut que c'était une fausse alerte; mais, dès que l'interne eut quitté la salle, on courut après lui pour lui dire que la malade suffoquait, qu'elle ne respirait plus. Cette fois, il la trouva morte. On estime qu'il s'est écoulé environ dix minutes entre le premier accident et celui qui a déterminé la mort.

En interprétant ce cas malheureux, avant l'autopsie, j'ai pu annoncer que la mort avait été la conséquence d'une embolie pulmonaire produite par un caillot veineux. J'ai pu vous faire remarquer que les accidents avaient eu lieu en deux temps, séparés par quelques minutes de repos. L'arrivée du caillot dans le cœur droit avait d'abord produit une syncope, c'était la première attaque. Puis, le caillot ne remplissant pas tout le cœur, et s'arrêtant quelque temps dans les cordages du ventricule droit, la circulation avait pu se rétablir; ce fut l'intervalle de repos, repos relatif seulement, mais qui put paraître satisfaisant au sortir d'une si forte attaque. Enfin, le ventricule droit, se débarrassant du caillot, l'avait poussé dans l'artère pulmonaire, et le caillot, s'arrêtant sur la bifurcation de ce vaisseau, avait brusquement supprimé l'hématose. Je crus donc pouvoir annoncer que nous trouverions un caillot volumineux à cheval sur l'éperon de l'artère pulmonaire, et

obturant les deux branches de ce vaisseau, et je vous rappelai, à cette occasion, plusieurs faits analogues, entre autres un fait communiqué il y a quelques années à la Société de chirurgie par le professeur Azam, de Bordeaux.

Je me suis alors demandé quelle avait été l'origine de ce caillot migrateur, et j'ai admis sans hésitation qu'il devait provenir des veines du bassin, soit qu'il se fût formé par suite d'une phlébite des veines utérines, ou par suite d'une propagation de l'épithéliome aux ganglions pelviens et de là aux parois de l'une des grosses veines du bassin. Vous savez, en effet, que les épithéliomes, comme les carcinomes, peuvent se propager aux parois des veines, les perforer, et s'y prolonger sous la forme d'un champignon intraveineux, après quoi ce champignon lui-même, ou le caillot dont il s'est entouré, peut s'étendre jusqu'à l'embouchure d'une grosse collatérale, se briser, et aller faire embolie dans le cœur et dans le poumon. C'est l'origine constante, ainsi que je l'ai démontré, de ce qu'on appelait autrefois les cancers du sang.

L'autopsie a pleinement confirmé le diagnostic de l'embolie, mais elle a prouvé en même temps que l'origine du caillot migrateur n'était pas dans le bassin.

Je mets sous vos yeux les pièces anatomiques : D'abord la tumeur excisée, dont je vous parlerai tout à l'heure; puis les organes pelviens, utérus, rectum, vessie, péritoine. La section pratiquée sur l'utérus a bien la forme d'un cône creux ; le couteau a passé à 4 millimètres environ du cul-de-sac recto-vaginal du pétoine; la mince eschare produite par la cautérisation est déjà éliminée, il n'en reste plus de traces, et toute l'étendue de la plaie est en voie de réparation. La couche de tissu qui prend part à cette réparation occupe à peine une épaisseur de 1 à 2 millimètres; au-dessous d'elle, les tissus sont parfaitement sains. L'utérus est petit; il n'y a ni métrite, ni péritonite, ni phlébite. Nous avons incisé les veines utérines, les veines hypogastriques; elles ne renferment aucun caillot. Ce n'est donc pas de là qu'est venue l'embolie. J'ajoute que les ganglions pelviens ne sont pas engorgés.

Mais voici ce que nous avons vu en incisant longitudinalement la veine iliaque primitive, la veine iliaque externe et la veine fémorale *du côté gauche*. Dans la veine iliaque externe, à 3 centimètres environ au-dessus du pli de l'aîne, vient déboucher une veine assez grosse, qui est la veine obturatrice. Au-dessus de cette embouchure, l'iliaque externe est perméable et pleine de sang fluide, ainsi que l'iliaque primitive et la veine cave. Au-dessous de cette embouchure, la veine iliaque externe est oblitérée et même distendue par un caillot qui s'étend dans la veine fémorale et qui en occupe toute la longueur. Ce caillot, assez ferme, est brisé brusquement au niveau de l'embouchure de l'obturatrice. Il est clair qu'il se prolongeait plus haut, qu'il a été rompu par le courant sanguin de l'obturatrice, et que toute sa portion supérieure, entraînée vers le cœur, a produit l'embolie.

Il s'agit de savoir maintenant quel a été le point de départ de ce caillot ascendant qui remplit la veine fémorale. Nous avons pour cela disséqué toutes les veines du membre, et nous avons reconnu que l'origine du caillot est dans les veines jumelles. De ces veines, le caillot s'étend sans interruption dans la veine poplitée et dans la veine fémorale ; et il est digne de remarque que toutes les autres veines du membre, superficielles ou profondes, sont perméables. C'est donc dans les veines des muscles jumeaux qu'a débuté le caillot ascendant dont la rupture a produit l'embolie.

On sait que chez les accouchées la *phlegmatia alba dolens* débute souvent par une vive douleur du mollet, sans que l'on puisse savoir quelle est la relation de cette phlébite des veines jumelles avec l'état puerpéral. Chez notre malade, la phlébite des jumelles a été indolore ; mais il est bien probable qu'elle s'est développée à la suite du traumatisme chirurgical de l'utérus, sous l'influence d'un état général analogue à celui qui succède à certains accouchements.

Je vous montre maintenant les organes thoraciques de notre malade. Vous pouvez voir qu'il n'y a pas de caillot dans le cœur droit, et que la plus grande partie du tronc de l'artère pulmonaire est libre également. Mais un très-gros caillot, du volume du doigt, et long de 10 centimètres environ, est à cheval sur l'éperon de bifurcation de cette artère, de sorte qu'une de ses moitiés s'étend dans l'artère pulmonaire droite, et l'autre dans la gauche. Ce caillot est cylindrique, ferme et tout à fait semblable à celui qui remplit l'artère fémorale. L'une de ses extrémités est brisée brusquement ; sur l'autre s'insère une longue bandelette, mince et étroite, de fibrine décolorée. Cette situation et cette constitution du caillot de l'embolie pulmonaire ont été constatées plusieurs fois par d'autres observateurs.

Quelques mots enfin sur la tumeur qui a été enlevée. Son volume et son aspect ont été considérablement modifiés par l'action de l'alcool. Elle avait, au moment de l'opération, le volume d'une noix ; sa couche superficielle, très-molle et comme fongueuse, était très-vasculaire et recouverte d'un grand nombre de saillies papillaires. Ses couches profondes se raffermissaient de plus en plus et se continuaient insensiblement avec la base du museau de tanche, qui était saine. Tout permet donc de croire que le mal était enlevé en totalité.

L'examen histologique a été fait par M. Latteux, qui m'a remis la note suivante :

Analyse histologique. — La pièce ayant été durcie par les procédés habituels (alcool simple, gomme picriquée, alcool à 40°), des coupes ont été pratiquées en divers points.

1° Sur une section examinée à un faible grossissement et pratiquée perpendiculairement à la surface du col, on constate que le tissu conjonctif de la région est le siége d'une hypertrophie marquée, avec développement exagéré des papilles. Ces dernières forment cet aspect velouté que nous avons signalé, et par leur groupement déterminent des anfractuosités dans lesquelles du mucus s'est accumu

La zone musculaire est à peu près intacte et laisse apercevoir à sa limite un grand nombre de cavités, également remplies de mucus et qui sont les sections des glandes utérines dilatées.

Si l'on examine la même coupe à l'aide d'un fort grossissement, le tissu conjonctif montre un grand nombre de cellules embryonnaires fusiformes, et l'épithélium cylindrique a subi un commencement de dégénérescence colloïde. Il ne se colore que faiblement par le picro-carminate.

Dans la région où l'on observe des glandes, on constate qu'elles sont dilatées et leur contenu est formé de cellules desquamées, mélangées avec quelques éléments cellulaires et une matière muqueuse granuleuse. Ces glandes hypertrophiées ne sont autre chose que des œufs de Naboth.

CLINIQUE MEDICALE

DE L'HOTEL-DIEU.

Du diagnostic étiologique des anémies.

Leçon de M. le professeur Germain Sée, recueillie par M. le docteur E. Ricklin, et revue par le professeur.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Lorsque la leucorrhée ne peut pas être invoquée comme cause de l'anémie chez un enfant de 10 à 14 ans, les autres conditions étiologiques dont vous aurez *surtout* à tenir compte, quel que soit d'ailleurs le sexe de l'enfant, sont : l'alimentation défectueuse, la dyspepsie et les vers intestinaux.

La première de ces causes, c'est-à-dire l'alimentation insuffisante ou défectueuse au point de vue de la qualité, se rencontre naturellement avec une très-grande fréquence chez les enfants apparnant aux classes peu fortunées de la société. Mais, sachez-le bien, elle est loin d'être rare chez les enfants des familles riches. Cela tient à ce que beaucoup de parents sont imbus des préjugés les plus singuliers en ce qui concerne l'alimentation des enfants.

Il en est qui croient à l'utilité d'un rationnement rigoureux et qui, sous prétexte de combattre la gourmandise chez leurs enfants, refusent à ceux-ci la quantité d'aliments nécessaire à l'entretien et au développement de leur organisme. Plus souvent encore, il arrive que les parents cèdent aux désirs capricieux de leurs enfants, et tolèrent un régime où des aliments peu réparateurs et éminemment propres à troubler les fonctions digestives tiennent une place beaucoup trop large. Il est des parents qui sont partisans fanatiques du régime végétal ou amylacé appliqué aux enfants pour qui cette alimentation n'est pas suffisamment réparatrice. Mais ce qui vous étonnera certainement, c'est de m'entendre invoquer, comme cause d'anémie l'alimentation exclusivement carnée à laquelle certaines familles condamnent leurs enfants, souvent sous l'instigation de leurs médecins. C'est que, à l'âge dont nous parlons, plus qu'à tout autre, l'organisme a besoin de puiser dans l'alimentation une proportion suffisante de principes hydrocarburés qu'un régime dont la viande fait tous les frais ne lui fournira que difficilement. D'autre part, l'uniformité du régime alimentaire, et surtout l'usage exclusif de la viande, ne tardera pas à engendrer le dégoût et à troubler le jeu normal des fonctions digestives. Rappelons-nous, à ce propos, l'expérience si peu physiologique de Magendie, qui, après avoir donné à un chien, pendant quarante jours, de la fibrine comme seule nourriture, vit l'animal succomber aux suites de ce régime. Cet essai est tout à fait propre à démontrer jusqu'à quel point une diète carnée trop rigoureuse et trop uniforme peut être préjudiciable. Notre organisme ne comporte pas de monopole alimentaire. Le régime mixte est la condition de la vie.

Mais je suppose que l'enfant pour lequel on vous consulte use d'une alimentation qui répond à tous les besoins de son âge, et que néanmoins il présente les signes d'une anémie. C'est alors le cas de vous renseigner minutieusement sur l'état des fonctions digestives, dans le but de rechercher si l'anémie n'est pas sous la dépendance de quelque dyspepsie latente. Parmi les dyspepsies du jeune âge, j'appellerai tout particulièrement votre attention sur une espèce particulière, qui, si j'en crois mon expérience, est plus fréquente qu'on ne l'estime généralement, et qui, en outre, est très-rebelle aux moyens qu'on a l'habitude de diriger contre elle : c'est la dyspepsie qui dépend d'une irritation de l'intestin avec expulsion de produits lamellaires ou muco-membraneux. Elle est, en effet, caractérisée par l'élimination de membranes roulées ou aplaties, ou de mucosités plus ou moins concrètes. Plusieurs auteurs ont observé cette affection chez l'adulte, et l'ont décrite sous le nom d'entérite chronique membraneuse ; mais leur description ne paraît s'appliquer qu'à une inflammation vraie et aux formes les plus graves de la maladie que nous signalons chez les jeunes sujets.

Quand un enfant est atteint de ce genre d'irritation, les parents, effrayés, vous raconteront que les selles renferment des matières blanchâtres rappelant par leur aspect des fragments de vermicelle, de macaroni, de blanc d'œuf durci, et qui font croire à la présence de vers. Le plus ordinairement, d'ailleurs, on vous apportera le prétendu corps du délit, soigneusement recueilli dans un flacon, et l'examen microscopique vous permettra de vous fixer sur sa véritable nature. Cette irritation est due d'habitude à une constipation préalable. Elle a son siége dans le gros intestin, qui ne joue peut-être pas, dans l'acte de la digestion, un rôle aussi effacé qu'on est disposé à le croire. Il est probable que les opérations chimiques de la digestion se poursuivent dans le gros intestin, les sucs digestifs y étant entraînés avec les résidus alimentaires. Ce qui n'est pas contestable, c'est que le gros intestin est un organe réel d'absorption, et que les troubles qui l'atteignent dans cette partie de ses fonctions peuvent devenir une puissante cause d'anémie.

Reste comme dernière cause d'anémie à invoquer chez les enfants, les vers intestinaux. Les vers, comme la dentition, passent aux yeux du monde pour la cause déterminante de nombreux accidents. C'est là, en grande partie du moins, un préjugé qu'il importe de déraciner. En effet, en fait de vers intestinaux que vous rencontrez chez l'enfant, vous avez d'abord les oxyures qui siegent à l'anus et ne remontent guère à plus d'un pied dans le gros intestin ; puis les ascarides lombricoïdes que vous trouvez dans le gros et le petit intestin et même dans l'estomac. La présence de ces vers peut-elle exercer une influence fâcheuse sur la nutrition ? Je soutiens que non. Les parasites peuvent-ils, par l'irritation qu'ils déterminent du côté de la muqueuse digestive, entraver l'élaboration et l'absorption des substances alimentaires? Je ne le crois pas davantage. Lorsqu'on pratique l'autopsie d'un enfant qui a des vers, on trouve l'intestin parfaitement intact, même au lieu d'implantation des parasites. C'est tout au plus si, du vivant de l'enfant, les oxyures peuvent occasionner un suintement muqueux à l'anus.

Quant aux ascarides, enroulés en paquet volumineux, ils peuvent, à un moment donné, être la cause d'une obstruction intestinale. Il n'en est pas de même des tænias qui sont devenus d'une extrême fréquence dans nos contrées, depuis qu'on fait une consommation tout à fait abusive de la viande crue et des viandes saignantes, qui contiennent souvent des œufs de tænias inermes. Par les accidents qu'ils déterminent du côté des fonctions digestives et du système nerveux, ils entraînent le dépérissement et une anémie souvent grave. C'est là un fait incontestable.

Je suppose, maintenant, qu'il s'agisse d'un anémique âgé de douze à dix-huit ans. Votre attention devra se porter immédiatement sur une cause d'anémie des plus fréquentes dans l'adolescence et des plus difficiles à découvrir, c'est l'onanisme. L'énervation qu'engendre l'onanisme chez les enfants des deux sexes, et qui se trouve aggravée chez les garçons par l'influence débilitante des pertes séminales, exerce un retentissement fâcheux non seulement sur la composition du sang, mais encore sur la nutrition de tous les organes. Chez les enfants adonnés aux mauvaises habitudes, vous constatez plus que la pâleur commune à tous les anémiques ; leur teint est terreux, leurs yeux sont cernés, leur regard est terne et languissant. Les onanistes ont, en outre, les chairs flasques; ils accusent une grande faiblesse musculaire accompagnée de douleurs dans les lombes, de l'inaptitude au travail intellectuel. Le plus souvent aussi ils sont sujets à des troubles digestifs presque caractéristiques, et qui consistent tantôt dans une inappétence complète, tantôt au contraire dans une véritable boulimie, et alors la faim insatiable qui tourmente ces malades contraste avec leur état de dépérissement. Il est clair qu'en pareils cas il ne s'agit pas d'une simple hypoglobulie, mais d'une dystrophie qui porte sur tous les tissus de l'organisme. Il est certain, d'autre part, que ces désastres ne sont pas la conséquence exclusive de la perte de sperme, car les effets de l'onanisme sont aussi désastreux chez les petites filles que chez les garçons. D'ailleurs la spermatorrhée non provoquée n'engendre pas ces mêmes désordres. L'anémie des onanistes est en grande partie le résultat de l'épuisement nerveux qu'entraînent les habitudes solitaires ; elle dépend aussi des troubles dyspeptiques qui sont d'observation presque constante chez ces malades. Mais ce dont il importe de bien se pénétrer, c'est que l'anémie qui est la conséquence de la masturbation est, je le répète, tout autre chose qu'une simple diminution du nombre des globules rouges ou de leur richesse en matière colorante. Aussi, le fer n'exerce qu'une influence douteuse sur ce genre d'anémie. Souvent même, s'il est prescrit seul et dans la période d'excitation de l'onanisme, il ne produira que des effets nuisibles.

Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point lorsque nous parlerons du traitement des anémies. Mais avant de terminer ce chapitre, je crois devoir vous signaler les difficultés que vous rencontrerez lorsque, dans la pratique, vous chercherez à acquérir la conviction que l'anémie chez un adolescent, reconnaît pour causes des habitudes vicieuses. Les onanistes recherchent, en général, la solitude; ils deviennent taciturnes et menteurs. Aussi, aurez-vous de la peine à obtenir d'eux l'aveu de leurs honteuses pratiques. Vous vous exposez d'ailleurs à adresser à l'enfant des ques-

tions mal posées ou mal comprises, et à éveiller chez lui des désirs jusqu'alors inconnus. Que si, dans le but de vous éclairer, vous faites part de vos soupçons aux parents, vous risquez fort (surtout lorsqu'on vous consulte pour une jeune fille) de blesser leurs susceptibilités et de perdre leur confiance.

(*A suivre.*)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU SALICYLATE DE SOUDE; par MM. BLANCHIER et BOCHEFONTAINE.

Afin d'étudier l'action physiologique du salicylate de soude, M. Blanchier a fait, au laboratoire de M. Vulpian, une première série d'expériences confirmatives des résultats que nous avons obtenus, M. Chabbert et moi, et qui ont été communiqués à la Société de Biologie, puis à l'Académie des sciences.

Ces expériences lui ont, en effet, permis de constater que, chez la grenouille, le salicylate de soude introduit sous la peau d'une patte, soit à l'état de sel, soit sous forme de solution concentrée, agit assez rapidement sur le système nerveux central, dont il affaiblit les propriétés. La motricité nerveuse et la contractilité musculaire ne paraissent pas modifiées par le salicylate de soude, et même elles persistent quelque temps après la mort produite par une dose toxique de cette substance.

Dans une seconde série d'expériences, faites au même laboratoire, M. Blanchier et moi, nous avons surtout étudié l'action du salicylate de soude sur le cœur, et son élimination de l'organisme par divers appareils sécréteurs. Notre étude sur l'élimination a été faite comparativement, d'une part, sur l'homme sain, et, d'autre part, sur le chien à l'état normal ou soumis à la curarisation et à la respiration artificielle.

Chez l'homme, le salicylate a été avalé à la dose de 1 et 2 grammes; chez le chien, il a été administré de deux façons : par injection dans une veine saphène, en solution neutre convenablement étendue d'eau, et par ingestion intra-stomacale.

La présence du salicylate de soude dans les humeurs a été constatée au moyen du perchlorure de fer, lequel, comme on le sait, prend, au contact de l'acide salicylique, une couleur violette des plus caractéristiques.

I. — ÉLIMINATION DU SALICYLATE DE SOUDE.

Chez l'homme, nous avons étudié ce phénomène sur la salive mixte et sur l'urine. Chez le chien, on a fixé des canules dans les conduits de Warthon et de Sténon, dans les canaux cholédoque et pancréatique, et dans l'un des uretères. Par ce moyen, il a été facile d'observer les modifications que le salicylate de soude apporte à la sécrétion des glandes sous-maxillaire et parotide, comme à celle du foie, du pancréas et des reins; on a pu enfin recueillir les humeurs sécrétées et y rechercher la présence de l'acide salicylique. A l'aide du même procédé, nous avons récolté la salive de la glande sublinguale.

1. Quand le salicylate de soude a été mêlé au sang veineux, on a pu voir la *salive* et l'*urine* ou bien commencer à couler, ou bien sortir en plus grande abondance, de trente à soixante-dix secondes après l'injection. La salive a toujours paru la première, l'urine ensuite; l'hypersécrétion de la salive, sans être considérable, a été particulièrement accusée, mais passagère; l'hypersécrétion de la bile, plus lente à se produire, a été plus durable. Le sécrétion du suc pancréatique n'a guère été modifiée.

Si, après avoir constaté, à la suite d'une première injection de salicylate de soude, l'action de cet agent sur la sécrétion des deux glandes sous-maxillaires, on vient à couper la corde du tympan d'un côté, et qu'on fasse ensuite une seconde injection de salicylate, la glande sous-maxillaire du côté opéré ne présente plus d'hypersécrétion, alors que la glande du côté opposé en présente encore sous la même influence. Introduit-on de nouvelles quantités de salicylate de soude dans le sang, ce sel s'y accumule sans produire un nouvel effet d'hypersécrétion glandulaire.

L'examen des humeurs recueillies a montré que la salive contient de l'acide salicylique quatre à cinq minutes après l'introduction du salicylate de soude dans le sang. Presque aussitôt après, on trouve de l'acide salicylique dans l'urine. Dans la bile et le suc pancréatique il ne se montre guère que quinze à vingt minutes après l'injection intra-veineuse. Plus d'une demi-heure après une injection intra-veineuse de salicylate de soude, il n'y avait pas encore trace d'acide salicylique dans le liquide céphalorachidien. — Pour obtenir une quantité suffisante de suc pancréatique, nous avons eu recours aux injections intra-veineuses de jaborandi.

2. Lorsque le salicylate de soude est ingéré dans l'estomac, il paraît déterminer surtout une hypersécrétion biliaire.

Chez le chien, l'acide salicylique apparaît dans la salive, de vingt à vingt-deux minutes après l'ingestion intra-stomacale; dans l'urine, quarante-cinq minutes seulement après cette ingestion. Il est très-douteux qu'il y en ait alors dans la bile et le suc pancréatique.

Chez l'homme qui a ingéré du salicylate de soude, on ne trouve nulle trace de sa présence dans la salive; mais l'acide salicylique décèle sa présence dans l'urine au bout de dix-huit à vingt minutes.

Un gramme de salicylate, pris par l'estomac, a été entièrement éliminé en moins de vingt-deux heures; 2 grammes, pris de la même manière, mais par une personne différente, ont mis près de quarante-deux heures à sortir de l'organisme avec les urines.

Chez le chien, l'élimination du salicylate de soude est un peu plus lente. Deux grammes de salicylate ont été portés dans l'estomac; l'animal a vomi; ce qu'il a conservé du sel n'a été complétement éliminé qu'au bout de cinquante et une heures; les vomissements en avaient presque aussitôt expulsé une assez grande partie. Un chien, qui a pu résister à l'introduction de *sept grammes* de salicylate dans la veine saphène, a mis quatre jours pleins à les éliminer. A cet égard, il est important de faire remarquer que le salicylate de soude, éliminé par les glandes salivaires, n'est point, de ce fait, expulsé de l'organisme, et que, réintroduit dans le torrent circulatoire, il doit passer par les reins pour être définitivement expulsé, ce qui retarde d'autant sa complète élimination.

II. — ACTION DU SALICYLATE DE SOUDE SUR LE CŒUR.

Cette action a été constatée sur des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle. Les vomissements que provoque si fréquemment le salicylate de soude, se trouvaient ainsi empêchés, et nous évitions une grande cause d'erreur : l'influence perturbatrice des efforts de vomissement sur les mouvements du cœur. En outre, grâce à la respiration artificielle et à la curarisation, le salicylate ne pouvait plus influer sur la respiration, ce qui évitait une seconde cause d'erreur et nous permettait de voir si cet agent pouvait ou non amener la mort par arrêt du cœur.

Dans ces conditions, nous avons constaté que *douze grammes* de salicylate de soude, injectés dans les veines d'un chien de moyenne taille, augmentent d'abord notablement la fréquence des battements cardiaques, puis déterminent des intermittences remarquables, et, enfin, ralentissent les battements et amènent la mort au bout de quarante-cinq minutes environ, par arrêt diastolique du cœur. Ces effets paraissent avoir pour cause une action nerveuse centrale et non une action directe sur le cœur, qui, après la mort, se contracte encore sous l'influence de l'électricité.

Quinze grammes de salicylate de soude, portés dans l'estomac avec une sonde œsophagienne, peuvent amener la mort au bout *d'une heure et demie* environ, par le même mécanisme; si la solution de salicylate est assez fortement sucrée, la mort par arrêt du cœur n'arrive guère avant *deux heures*, ou même *deux heures et demie*. On sait déjà, en clinique, que le salicylate de soude est mieux supporté par les malades quand il est mélangé avec des sirops que lorsqu'il est pur.

En résumé, nos expériences permettent de conclure que :

1° Le salicylate de soude active les diverses sécrétions et notamment la sécrétion salivaire.

2° Chez le chien, quand il est directement mélangé avec le sang, il se montre dans la salive au bout de quatre à cinq minutes; dans l'urine, au bout de huit à dix minutes; dans le suc pancréatique et la bile, au bout de quinze à vingt minutes. Lorsqu'il est versé dans l'estomac, il apparaît dans la salive après une vingtaine de minutes; après quarante-cinq minutes dans l'urine; plus tard encore dans la bile et le suc pancréatique.

3° Chez l'homme, nous avons constaté que le salicylate de soude, pris par l'estomac, ne passe pas dans la salive. Il est d'emblée expulsé par les reins (on sait que M. Germain Sée a signalé cette élimination par les reins). L'acide salicylique arrive dans l'urine dix-huit à vingt minutes après l'ingestion.

4° Le salicylate de soude est un peu plus rapidement éliminé de l'organisme chez l'homme que chez le chien.

5° L'hypersécrétion salivaire que provoque le salicylate de soude n'est pas la conséquence d'une action directe de ce sel sur les appareils sécréteurs. Elle est le résultat d'une action sur la substance grise du système nerveux central, et elle cesse lorsque les cordons nerveux, qui relient cette substance grise aux glandes sous-maxillaires, se trouvent interrompus dans leur continuité.

6° Le salicylate de soude, à haute dose, agit sur le cœur : il change d'abord le nombre et le rythme de ses battements, puis il l'arrête en diastole.

Ajoutons enfin que nos recherches confirment en partie les données sur *la diffusion de l'acide salicylique dans l'économie animale* qui ont été présentées à l'Académie des sciences au nom de MM. Ch. Livon et J. Bernard. Mais devons-nous accepter l'opinion émise par ces auteurs, à savoir que les effets du salicylate de soude seraient dus à une action directe de ce sel sur les *cordons* de la moelle épinière, par suite de son mélange avec le liquide céphalo-rachidien ? Nos expériences nous ont appris que le salicylate de soude manifeste son action sur les appareils sécréteurs et sur le cœur bien avant d'avoir fait son apparition dans le liquide céphalo-rachidien ; les effets physiologiques proprement dits du salicylate de soude, ceux qui résultent de l'absorption de ce sel, sont donc la conséquence de son action sur la substance grise des centres nerveux. Par conséquent nous ne pouvons adopter l'explication proposée par MM. Ch. Livon et J. Bernard.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Maladies du cœur et de l'aorte.

RÉTRÉCISSEMENT CONSIDÉRABLE DE L'AORTE, par M. OLLIVE. — ENDOCARDITE VÉGÉTANTE ; RAMOLLISSEMENT CÉRÉBRAL ; INFARCTUS DES REINS ; par M. LERAT. — DU TRAITEMENT DE L'ANÉVRYSME AORTIQUE ; par M. JULIUS DRESCHFELD.

M. Ollive a présenté, à la Société anatomique de Nantes, la curieuse malformation suivante :

Le sujet, âgé de 45 ans, était malade depuis quatre ou cinq jours, à son entrée à l'hôpital et ne tarda pas à succomber à une bronchopneumonie généralisée.

A l'autopsie, outre les lésions pulmonaires qui avaient entraîné la mort, on trouva les veines des parois abdominales très-développées. Caillots noirs dans le cœur. Aorte très-athéromateuse. Immédiatement au-dessous de la sous-clavière gauche se trouve un rétrécissement de l'aorte tellement considérable qu'il n'admet pas un porte-plume. Le diamètre du vaisseau a environ 3 millimètres et l'aorte semble continuée par le calibre de la sous-clavière gauche. Au-dessous du point rétréci, l'aorte reprend son volume normal. (JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST, t. XII, p. 39. 1878).

— Le malade dont M. Lerat a recueilli l'observation, était mort avec des symptômes de méningo-encéphalite chronique. Il avait présenté des contractures douloureuses des membres. A l'autopsie, on nota un ramollissement considérable dans le lobe occipital de l'hémisphère droit, et un autre moins étendu dans l'hémisphère gauche. Le cœur présentait, au niveau du bord adhérent de la valvule mitrale, à la surface auriculaire de cette valvule, une série de végétations très-saillantes et très-friables occupant une étendue de 3 centimètres environ le long de l'orifice auriculo-ventriculaire. Le point intéressant de l'observation était la présence d'infarctus dans les reins ; un surtout en était complétement farci, tandis qu'il n'en existait ni dans le poumon, ni dans la rate, ni dans le foie. (IDEM, t. XII, p. 33. 1878.)

— Dans une communication insérée dans la REVUE MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE (n° du 10 août 1878, p. 561), M. Dreschfeld publie six observations d'anévrysme aortique et donne la justification du mode de traitement qu'il a adopté. Trois moyens ont été mis concurremment en usage : l'iodure de potassium, la diète, le repos horizontal et l'électro-puncture ; les résultats ont, paraît-il, été satisfaisants. Voici les principales remarques que cette pratique a suggérées à l'auteur.

L'iodure de potassium (recommandé par Trousseau et beaucoup employé depuis par les médecins anglais) a généralement pour effet immédiat de diminuer les douleurs névralgiques et la dyspnée qui accompagnent souvent l'anévrysme ; le pouls se ralentit. Il est bon de commencer par une dose assez faible et de l'augmenter graduellement jusqu'à six grammes et même plus. L'iodure de potassium devra être administré pendant un temps considérable, et donnera alors d'excellents résultats, même s'il est employé seul, surtout chez des personnes âgées, ou dans les cas d'anévrysmes petits ou de formation récente.

Le traitement de Tufnell consiste dans le décubitus horizontal gardé pendant des mois entiers. En même temps, le malade est soumis à une diète sévère (309 gr. d'aliments solides et 240 gr. de liquide), à condition, cependant, que sa condition générale le permette. Dans presque tous les cas, le pouls a été réduit de 8 à 12 pulsations par minute. Il ne faut permetttre que la plus petite quantité de liquide possible. Malgré la sévérité du régime, certains malades engraissent d'une manière notable.

L'électro-puncture, dans les mains du docteur Dreschfeld, n'a pas eu de résultats fâcheux. On peut, du reste, d'après lui, éviter les accidents en observant les précautions suivantes : 1° le courant doit être d'une intensité faible. Il produit alors une coagulation tout aussi forte qu'un courant plus puissant ; mais elle est plus lente à se former ; aussi faut-il que le courant passe au moins trente minutes. Dans un des faits rapportés par l'auteur, le courant a pu passer sans inconvénients pendant quatre heures et demie de suite. — 2° Les aiguilles doivent être de longueur suffisante, fines, bien pointues et bien polies ; faites d'acier et recouvertes d'une couche isolante (vernis ou gomme), excepté à la partie inférieure. Selon la dimension de l'anévrysme on implante deux ou trois de ces aiguilles, à 1 ou 2 centimètres l'une de l'autre et placées de façon à ne pas se rejoindre. — 3° L'auteur s'est bien trouvé de mettre les aiguilles seulement en rapport avec le pôle positif, le pôle négatif communiquant avec une large électrode humide (éponge) appliquée sur la peau près de l'anévrysme et changée souvent de place, mais sans la soulever. — 4° Commencer toujours par un petit nombre d'éléments dont on n'augmente la quantité que graduellement et avec un intervalle d'au moins cinq minutes entre chaque addition successive. On ne doit répéter l'opération qu'après trois ou quatre semaines. — 5° Le courant une fois arrêté, il faut conserver les aiguilles, pendant quelques minutes encore, implantées dans l'anévrysme, puis les retirer doucement, de façon à ne pas déranger le caillot. Recouvrir alors la surface de l'anévrysme de charpie trempée dans du collodion, et, si la douleur est trop violente, appliquer de la glace et administrer de la morphine.

M. Dreschfeld conclut en recommandant, chaque fois que cela est praticable, un traitement complexe. Commencer par l'iodure de potassium, la position horizontale et la diète, et, si le résultat n'est pas satisfaisant, avoir recours à la galvano-puncture, sans attendre que l'anévrysme ait pris de trop grandes proportions.

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE.

Anévrysme de l'aorte thoracique ; hémorrhagie dans la plèvre gauche et mort ; par M. Valat. (LYON MÉDICAL, n° 42 ; octobre 1878, n° 259.)

G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 14 janvier 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail manuscrit de M. le docteur Nivelet (de Commercy), intitulé : *La contagion variolique, prophylaxie, revaccinations.*

2° Un travail de M. le docteur H. Bernard, intitulé : *Rapport sur les opérations de vaccine pratiquées pendant l'année 1878, dans les trois cantons de Grenoble* (Isère). (Com. des épidémies.)

— M. le président Richet se lève et dit :

« Messieurs, la science vient de faire une grande perte. Notre collègue M. Ambroise Tardieu a succombé, dimanche matin, aux suites de la longue et douloureuse maladie dont il souffrait depuis plusieurs années.

« Il laisse un grand vide parmi nous ; mais il en laisse un non moins grand dans la société parisienne, je dirai même dans la société française tout entière, où il occupait une si large place.

« Peu d'existences ont été aussi bien remplies que la sienne ; partout, dans toutes Sociétés savantes où il avait été admis, il avait occupé la première place, et avec la plus grande distinction. Comme professeur et doyen de la Faculté de médecine ; comme médecin et président de l'Association générale des médecins de France, comme membre et puis président du Conseil d'hygiène ; comme médecin légiste auprès des tribunaux, enfin, comme membre et président de notre Compagnie, partout il avait su conquérir, par sa prodigieuse facilité d'élocution non moins que par la rectitude de son jugement et l'aménité de son caractère, les suffrages unanimes de ses collègues.

« L'Académie s'associera au deuil général causé par cette mort, hélas ! depuis longtemps prévue, et je suis certain d'être votre interprète en adressant à la digne veuve de notre collègue et à son fils nos sincères compliments de condoléance. »

M. le Président annonce en outre que, selon l'usage adopté par l'Académie pour honorer la mémoire de ses anciens présidents, la séance sera levée en signe de deuil.

— M. Bergeron présente, au nom de M. le docteur Lecadre (du Havre), membre correspondant : 1° une brochure intitulée : *L'année 1877 au Havre*, considérée sous le rapport des naissances, des mariages, des décès, et aussi de la constitution météorologique et médicale ; contribution à l'histoire de la phthisie pulmonaire. — 2° une brochure intitulée : *Nouveau mode de propagation de la fièvre paludéenne*.

M. Blanche présente, au nom de M. le docteur E. Dally, une brochure intitulée : *Influence de la première éducation sur l'évolution des désordres mentaux; essai de physiologie cérébrale.*

M. Noel Gueneau de Mussy présente, au nom de M. le docteur Henri Huchard, trois brochures intitulées . 1° *De la médication opiacée dans l'anémie cérébrale due aux affections du cœur.* — 2° *De la guérison rapide des accès d'asthme par l'emploi des injections hypodermiques de morphine.* — 3° *Étude critique de la pathogénie de la mort subite dans la fièvre typhoïde.*

M. Baillarger offre en hommage, au nom de M. Auguste Voisin, volume intitulé : *Traité de la paralysie générale des aliénés.*

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pharmacie.

La commission présente : En première ligne M. Bourgoin ; — en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Grassi et Méhu ; — en troisième ligne, M. Baudrimont ; — en quatrième ligne, M. Prunier.

Le nombre des votants étant de 73, majorité 37, M. Méhu obtient 33 suffrages, M. Bourgoin 28, M. Grassi 8, M. Baudrimont 4.

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité, il est procédé à un deuxième tour de scrutin.

Le nombre des votants étant de 74, majorité 38, M. Bourgoin obtient 39 suffrages, M. Méhu 35.

En conséquence, M. Bourgoin ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de la section de pharmacie.

— La séance est levée à quatre heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 21 décembre 1878. — Présidence de M. Luys, vice-président.

Présence du plomb dans les viscères d'un saturnin ; par MM. Leloir, interne des hôpitaux, et G. Pouchet, préparateur des cours d'hygiène à la Faculté.

La présence du plomb dans les viscères des saturnins a déjà été signalée par différents auteurs, entre autres par MM. Chouppe et Bourceret, sur des malades du service de M. Vulpian. C'est d'après le conseil de M. Vulpian que nous présentons cette observation, qui offre ce fait particulier, que la présence du plomb a pu être constatée avec la plus grande netteté dans le cerveau et les reins du malade, trois mois après la cessation de tout travail.

L. J..., fabricant de tuyaux d'orgues, âgé de 47 ans, travaille dans le plomb depuis quatorze ans. Il subit une première atteinte de colique saturnine en 1868, une deuxième atteinte en 1869, et une troisième en 1872.

En 1876, quatrième attaque de colique saturnine, paralysie des membres supérieurs qui dura treize mois, et fut précédée de quelques jours d'un accès d'encéphalopathie saturnine. Pendant son séjour à l'hôpital, dans le service de M. Hardy, où il demeura plus d'un an, on constata la présence de l'albumine dans son urine. Il quitte l'hôpital presque complétement guéri, conservant toutefois un certain degré de paralysie des extenseurs, et, depuis trois mois, il avait abandonné son métier, quand il fut pris d'accidents urémiques (vomissements, dyspnée, céphalalgie, etc.) et d'œdème des membres inférieurs. Il entre dans le service de M. Vulpian, le 2 novembre 1878, et y meurt d'urémie à forme dyspnéique le 16 novembre.

Pendant toute la durée de son séjour à l'hôpital, on constata dans son urine la présence d'une assez grande quantité d'albumine.

La recherche du plomb dans les organes du malade a été faite au laboratoire de chimie histologique, avec le concours de M. A. Gautier, par le procédé qu'il a décrit dans sa publication faite avec M. le professeur Bouchardat sur le dosage des substances métalliques toxiques dans les conserves alimentaires.

Nous avons pu, au moyen de cette méthode, isoler et reconnaître nettement la présence d'une notable quantité de plomb dans le cerveau et les reins, en opérant sur 150 grammes de chacun de ces organes.

Quant au foie et à la rate, ils ont donné des résultats sinon négatifs, du moins douteux. Nous n'avons pas recherché la présence du métal toxique dans les muscles et les os ; il en est de même de la moelle, qui a été conservée pour des études histologiques, qui seront publiées plus tard s'il y a lieu.

Le procédé de recherche et de dosage de M. A. Gautier conduisant à des résultats très-satisfaisants, M. Pouchet se propose de pousser plus loin cette étude de la localisation du plomb chez les saturnins. Il entreprend en ce moment, dans le service de M. le professeur Vulpian, des recherches sur la désassimilation du plomb dans les phases aiguës du saturnisme.

M. Bochefontaine regrette qu'on n'ait pas examiné chimiquement la moelle.

M. Magitot : A propos de la recherche chimique du plomb dans les viscères d'un saturnin, je désirerais demander à M. Leloir s'il a tenté la recherche chimique du plomb dans le liseré gingival.

Si je fais cette remarque, c'est que je me suis moi-même occupé de cette question et, je dois le dire, sans arriver à une solution. J'ai même eu recours, en cette occasion, à la complaisance de notre éminent collègue, M. Berthelot, qui voulut bien, sur des préparations de liseré, essayer divers réactifs. Les particules de plomb sont, comme on sait, groupées dans la gencive, sous forme d'amas de granulations noires, parfois disposées en chapelet et évidemment formées de sulfure de plomb, la présence du plomb à l'état de réduction métallique étant impossible, suivant M. Berthelot, dans l'économie.

Quoi qu'il en soit, nous ne pûmes découvrir un réactif différentiel dans l'intérieur des tissus entre le *plomb métallique* et le *sulfure de plomb*.

Un autre problème s'est présenté à nous, c'est celui du siége anatomique des granulations, formant le liseré : à cet égard, nous avions admis théoriquement que le liseré résultait de la précipitation dans la bouche et par la salive chargée de composés plombiques, de particules métalliques passant aussitôt à l'état de sulfure et se déposant dans la limite épithéliale de la muqueuse, derrière le bord libre des gencives ; mais il nous fallut bientôt abandonner cette hypothèse. En effet, une expérience, que voulut bien instituer pour nous M. Nocart, à l'école d'Alfort, montra que la salive recueillie par une fistule, chez un chien auquel on administrait un sel de plomb, ne contenait pas trace de ce métal : l'analyse fut faite par M. Berthelot.

De plus, une étude attentive des préparations du liseré, au microscope, montre que le dépôt plombique occupait, non pas les couches épithéliales, ainsi que nous l'avions cru d'abord, mais le derme et le pourtour des vaisseaux. MM. Robin et Cadiat furent très-explicites à cet égard. Il faudrait donc ici se rapprocher de l'explication donnée par M. Cros (de Brest), qui a cru voir les dépôts métalliques du liseré saturnin dans l'intérieur même des capillaires de la muqueuse. Sans aller si loin dans la profondeur des tissus, nous serions disposé à penser que

le mécanisme de formation dans le liséré est analogue à celui de l'argyrie, étudié avec tant de soin par M. Huet, qui a déterminé le siége des dépôts argentiques autour des capillaires, que le métal aurait traversés, par une sorte de diapedèse.

M. Leloir pense que ce dépôt est un dépôt métallique. M. Déjérine a montré à la Société anatomique, qu'il y avait un dépôt granuleux dans les cellules les plus profondes de l'épiderme.

M. Magitot rappelle l'idée de Cros que le dépôt plombique se faisait autour des capillaires. M. Nocart, à Alfort, n'a jamais vu de particules plombiques chez des animaux qui portaient une fistule salivaire.

Recherches sur l'action physiologique du maté. Note de M. L. Couty (1).

D'après les expériences de l'auteur, le maté semble localiser son influence sur les appareils de la vie organique, et plus spécialement sur des organes qui sont relativement très-indépendants des centres nerveux et surtout de l'encéphale : tels les intestins, la vessie, les nerfs accélérateurs du cœur.... Au contraire, le maté ne paraît agir ni sur les centres nerveux, ni sur les appareils nerveux de la vie organique, qui, comme ceux de la pupille, de l'estomac, de la glande sous-maxillaire, et comme les nerfs modérateurs du cœur, sont en rapport direct et intime avec l'encéphale.

Le maté a-t-il véritablement une action élective et spécifique sur quelques éléments nerveux, ou doit-on simplement chercher la raison de ces troubles dans certaines conditions d'introduction ou d'élimination de la substance? Ce sont là des questions que peuvent résoudre seulement de nouvelles expériences.

En tout cas, il reste acquis que le maté excite seulement, ou tout au moins primitivement, le système sympathique dans ceux de nos organes qui sont le plus indépendants des centres nerveux; et cette action si spéciale sur la plupart des organes intra-abdominaux, outre sa valeur physiologique, nous semble avoir une grande importance pour le médecin clinicien et aussi pour l'hygiéniste, surtout si, comme on peut l'espérer, cette substance, peu coûteuse et très-active, devient d'un usage plus général comme agent thérapeutique et alimentaire.

M. Franck demande si la substance qu'on introduit dans l'estomac ne peut pas s'éliminer par la vessie.

M. Couty répond que M. Moreau a entrepris une série de recherches sur ce point.

— M. Dupuy, membre correspondant, à l'occasion d'une communication antérieure d'expériences de transfusion de lait faites par notre éminent maître Brown-Séquard, envoie la note suivante :

« Il y a déjà près de deux ans et demi que j'ai fait des transfusions de lait chez les animaux. Je n'ai rien publié encore, à cause des voyages fréquents et d'autres distractions qui m'ont empêché de compléter mes expériences comme je le désire. Le professeur Thomas (de New-York) m'a prié de tâcher de fixer pour lui et pour d'autres les circonstances essentielles à la réussite de la transfusion du lait, attendu que quelques médecins qui l'avaient tentée avaient eu des échecs.

« Le professeur Thomas, dans son mémoire qui a eu du retentissement en Amérique, a, je crois, rapporté mes expériences.

« Je suis convaincu que plusieurs médecins tenteront la transfusion du lait, et, ne sachant pas les conditions essentielles à la réussite, pourront éprouver des échecs qui feront tomber en discrédit une méthode qui est excellente :

« Voici les règles à observer, que personne n'a encore fait connaître à ma connaissance :

« 1° N'injecter, en une seule fois, du lait que la valeur du quart du poids du sang de l'animal en bonne santé (pour le chien, le sang équivaut au dixième du poids total de la bête).

« 2° Eviter qu'il y ait plus de dix degrés en moins et deux degrés en plus (si ce lait est chauffé), entre le lait transfusé et la température rectale de l'animal.

« 3° Choisir du lait qui soit fraîchement tiré. (Après trois heures, à New-York, l'été, le lait est déjà impropre à la transfusion.)

« 4° S'assurer de l'état d'alcalinité et de pureté du lait.

« Le lait, même pur (non frelaté), qui a voyagé quatre heures ou plus en chemin de fer, est impropre à la transfusion. J'ai vu, chez des chiens morts quelques jours après la transfusion, des grumeaux d'apparence caséeuse, un peu partout. »

Le secrétaire : G. Nepveu.

Séance du 28 décembre. — Présidence de M. Paul Bert.

M. Galezowski fait une communication sur la kératite diabétique.

M. Dumontpallier demande à quelle période de la glycosurie on observe la kératrite et quelle était la proportion du sucre.

M. Galezowski : Je ne sais encore ; c'est par hasard que je suis tombé sur ces faits ; dans un cas, 60 grammes par litre, dans un autre, quelques grammes. Le dosage n'a pas été pratiqué dans les autres.

— M. Kunckel retrace brièvement l'histoire des mœurs singulières de la larve *Gymnosome rotundata* (diptères), qui vit aux dépens du tissu adipeux des *Pentatoma* (hémiptères), pendant leur hivernation ; cette larve présente un siphon chitineux recourbé, par l'intermédiaire duquel s'effectue la respiration ; mais la particularité remarquable qu'offre ce siphon, c'est d'être implanté dans le stigmate mésothoracique de l'hémiptère. Le Gymnosome emprunte justement l'orifice respiratoire du Pentatome pour se mettre en communication avec l'air extérieur. Lors de la métamorphose, la larve quitte l'animal qu'elle habite et laisse le siphon implanté dans le stigmate. Léon Dufour a déjà signalé un fait de même ordre chez les diptères du genre Ocyptera ; il est donc plus général.

Recherche physiologique de l'oxyde de carbone dans les produits de la combustion du gaz d'éclairage; par V. Gréhant, aide naturaliste au Muséum.

La combustion du gaz d'éclairage donne-t-elle naissance à une certaine quantité d'oxyde de carbone? Pour répondre à cette question, j'ai fait déposer par M. Wissnegy un appareil permettant de faire brûler le gaz dans un manchon cylindrique de verre, mis en communication par un réfrigérant métallique avec un ballon de caoutchouc aspirateur : le gaz, avant d'arriver au bec d'Argant, que j'ai employé d'abord, passe par un compteur spécial mesurant le débit avec beaucoup d'exactitude.

20 litres de gaz ont brûlé en 18 minutes et ont rempli avec l'air entraîné le ballon aspirateur, dont le volume est égal à 200 litres environ.

Chez un chien du poids de 7 k. 7, on prend du sang dans l'artère carotide, 30 cc. environ ; puis on fait respirer ces gaz à l'aide d'une muselière de caoutchouc et d'un tube à deux soupapes permettant l'aspiration dans le ballon, l'expiration dans l'air ; au bout de 30 minutes, le ballon est vidé, un second échantillon de sang est pris dans l'artère : 100 cc. de sang normal ont absorbé 17 cc. 1 d'oxygène et 100 cc. du second échantillon ont absorbé 16 cc. 5 ; la différence 0 cc. 6 indique une quantité de carbone très-faible et négligeable.

J'ai recueilli ensuite avec le même appareil les produits de la combustion d'un petit bec de Bunsen : 32 litres 6 de gaz ont été brûlés en une heure. Un chien du poids de 7 k. 3 met 38 minutes pour faire circuler à travers les poumons les gaz additionnés d'oxygène ; 100 cc. de sang normal de la carotide ont absorbé 27 cc. 9 d'oxygène ; 100 cc. de sang pris ensuite ont absorbé 26 cc. 9 d'oxygène ; la différence indique 1 cc. d'oxyde de carbone fixé, quantité également fort petite.

Ainsi, dans la flamme du gaz de l'éclairage qui est un mélange d'hydrogènes carbonés et d'oxyde de carbone, la combustion paraît être complète et la petite quantité d'oxyde de carbone qui se trouve dans les produits de la combustion peut à peine être démontrée chez l'animal vivant astreint à respirer ces produits gazeux.

Ces résultats étant obtenus, je me suis demandé si l'oxyde de carbone ajouté à l'air, qui sert à la combustion du gaz, est brûlé par la flamme ou reste mélangé aux produits de la combustion. Pour réaliser l'expérience, j'ai composé un mélange de 150 litres d'air et de 375 cc. d'oxyde de carbone pur, mélange 1 p^r 400, que j'ai introduit dans un grand ballon de caoutchouc uni au tuyau de prise d'air de l'appareil à combustion du gaz; en dix minutes, on fit passer tout le gaz de ce ballon autour d'un bec d'Argant ; les produits de la combustion furent reçus dans un ballon aspirateur. On fit respirer ces gaz à un chien, après avoir pris un échantillon de sang dans la veine cave supérieure par la veine jugulaire ; en 30 minutes, l'animal du poids de 7 kil. vida

(1) M. le Ministre plénipotentiaire du Brésil ayant bien voulu mettre à ma disposition, dit l'auteur, une assez grande quantité de maté, j'ai pu faire, dans le laboratoire de M. Vulpian, de nombreuses expériences destinées à étudier méthodiquement l'action de cette plante, connue sous les noms de *Yerba maté, Ilex paraguayensis, Thé des jésuites, Thé du Paraguay*, etc., qui, depuis longtemps employée presque partout comme médicament, et, dans l'Amérique du Sud, comme aliment, remplace surtout le thé et le café.

complétement le ballon et on fit une seconde prise de sang : 100 cc. de sang normal ont absorbé 22 cc. 6 d'oxygène; 100 cc. du second échantillon ont absorbé 22 cc. 3 d'oxygène; ainsi la flamme du gaz a brûlé l'oxyde de carbone qui avait été mélangé artificiellement à l'air qui a entretenu la combustion.

Si l'air, au lieu de contenir de l'oxyde de carbone, avait renfermé de l'hydrogène carboné, comme cela arrive dans les mines de charbon, l'analogie me fait penser que le gaz combustible aurait été également brûlé, d'où ressort cette application que l'établissement dans les galeries de mine de becs de gaz allumés, brûlant jour et nuit, pourrait avoir pour résultat la combustion du gaz hydrogène carboné dont la présence dans l'atmosphère de la mine constitue un grand danger; bien entendu, l'appareil dans lequel aurait lieu la combustion du gaz devrait être muni de toiles métalliques comme la lampe de Davy.

M. Leven demande quels ont été les résultats des expériences sur le tabac.

M. Gréhant : Les produits de combustion du tabac sont toxiques par l'oxyde de carbone, alors qu'ils ont été dépouillés de toute la nicotine qu'ils contenaient.

M. Paul Bert demande si M. Gréhant a fait quelques recherches de même nature sur les cheminées à gaz.

M. Gréhant dit qu'il n'a pas encore terminé ses recherches.

M. Paul Bert : M. Sainte-Claire Deville a fait pour la Compagnie du gaz des recherches sur ce point; il sera intéressant pour vous de comparer ses résultats aux vôtres.

M. Gréhant : Il est difficile d'agir sur de grandes quantités.

— M. Franck fait une communication sur le double battement dans les anévrysmes.

M. Parrot : A-t-on comparé les pulsations du double battement avec les battements du cœur ?

M. Franck : Il semble que le cœur s'accommode à la pénétration en deux temps du sang dans les artères; les deux battements artériels ont lieu pendant la systole ventriculaire.

M. Parrot : Il y a un grand intérêt théorique à établir que les deux battements sont systoliques par rapport au cœur. Les tracés que M. Franck nous donne au tableau établissent parfaitement le fait.

— M. d'Arsonval présente une note sur la température animale.

— M. Paul Bert : Les sondes à soudure interne vont jouer un grand rôle dans la mesure de la chaleur des végétaux; quand j'ai fait des recherches sur les renflements moteurs des sensitives, j'ai reconnu tous les inconvénients qu'il y avait à mettre en rapport deux métaux soudés ensemble, en contact avec des liquides qui les altéraient très-rapidement.

— M. Magnan fait une communication sur l'aphasie simple et l'aphasie avec incohérence.

M. Luys est heureux de voir M. Magnan exprimer des vues tout à fait en concordance avec celles qu'il s'était formées depuis quelque temps sur ce point.

L'aphasie avec troubles de cohérence est un fait qu'il avait déjà rencontré, bien qu'il ne l'ait pas publié jusqu'ici. Il distingue parmi les troubles de la parole dans l'aphasie, trois formes :

1° Forme paraplégique;
2° Forme ataxique;
3° Forme choréique.

L'aphasie est surtout, dans ces formes, un trouble de la musculation.

De plus, M. Luys a remarqué que les altérations de l'insula et du corps strié sont plus fréquentes qu'on ne le dit, et se rencontrent presque d'une façon constante dans l'aphasie. Il ne suffit pas de constater la lésion de la troisième circonvolution; il faut aussi faire des coupes de l'insula et du corps strié.

L'aphasie est, en somme, une question complexe au point de vue anatomique et au point de vue symptomatique.

M. Dumontpallier fait remarquer que l'artère sylvienne est, le plus souvent, obstruée par les embolies dans son tronc et non dans ses branches, et alors le pinceau vasculaire qui en dépend est anémié. On comprend donc comment les lésions de l'aphasie peuvent être disséminées. Cornil, dans une observation présentée vers 1866, avait remarqué qu'avec une lésion unique du lobe occipital, son malade avait eu de l'aphasie.

Les altérations de la troisième circonvolution n'existent donc pas seules, et parfois elles peuvent ne pas exister dans l'aphasie.

M. Luys a observé des cas de guérison de l'aphasie.

M. Dumontpallier a vu guérir un malade devenu aphasique dans une fièvre typhoïde.

— M. Coursserant : Il y a près de deux ans, M. le docteur Badal insistait ici même sur la fréquence des altérations des voies lacrymales chez les individus porteurs de vices de réfraction. De nombreuses observations sont venues confirmer cette manière de voir. Pourtant, dans son travail, M. Badal me paraît accorder trop d'influence à la congestion des membranes de l'œil chez les amétropes, et pas assez à la disposition vicieuse des canaux nasaux et des os de la face chez les hypermétropes en particulier. Frappé de la difficulté souvent très-grande qu'on éprouve parfois à sonder certains hypermétropes, je n'ai pas tardé à remarquer que chez eux la direction du canal nasal n'est pas celle indiquée dans les traités d'anatomie et d'ophthalmologie. On sait que deux sondes placées dans ces canaux convergent pour se réunir par leurs extrémités libres, à peu près vers le sommet du front. Cette direction n'existe pas chez les hypermétropes. Les sondes sont presque parallèles et souvent divergentes. De là l'indication opératoire de s'éloigner du plan médian dans le cathétérisme chez cette classe de malades. Les os de la face m'ont, en général, paru déprimés d'avant en arrière, en maintenant l'écartement des yeux plus considérable, la racine du nez plus éloignée et plus concave en avant, d'où l'impossibilité pour certains hypermétropes de maintenir fixe la position de leurs lunettes qui par suite, ne neutralisent pas exactement leur anomalie de réfraction. Il serait intéressant de rechercher si la direction que j'indique existe chez les peuples à face déprimée (races asiatiques), et si l'hypermétropie est plus répandue chez eux que dans les races latines. On aurait là l'explication de la fréquence des maladies des voies lacrymales constatées parmi ces races par les voyageurs et les médecins.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 8 janvier 1879. — Présidence de M. Guyon.

M. Tillaux rappelle que, dans la dernière séance, il a insisté sur la nécessité qu'il y avait à distinguer l'ostéo myélite de l'ostéo périostite phlegmoneuse. Il s'agit là, en effet, de deux affections de nature différente. Malheureusement, les symptômes différentiels sont fort difficiles à établir. Toutefois, il est un point sur lequel Chassaignac a appelé l'attention dans l'ostéo myélite : les *articulations voisines se prennent* beaucoup plus souvent et beaucoup plus facilement que dans la périostite.

M. Marjolin dit qu'en effet la question serait intéressante à trancher, et qu'il serait très-important de pouvoir faire le diagnostic dès le début. Dans la périostite phlegmoneuse, qui est comparable au panaris, le malade peut en être quitte pour une élimination de séquestre; le pronostic de l'ostéo myélite est beaucoup plus grave. D'autre part, les deux affections peuvent se combiner, comme se combinent parfois la pneumonie et la pleurésie.

M. Guéniot demande à ajouter quelques observations au sujet des pièces présentées par lui dans la dernière séance. Il s'agissait, on se le rappelle, d'une ostéite de l'extrémité diaphysaire des os longs chez un enfant. Les caractères spéciaux de cette maladie sont les suivants : le membre atteint est absolument inerte, et les doigts eux-mêmes ne se meuvent pas, malgré l'intégrité absolue des muscles, des nerfs et des centres nerveux. L'inertie ne peut donc être attribuée qu'à la lésion osseuse. Mais par quel mécanisme? Il y a là une inconnue qu'il serait fort intéressant de dégager. Le diagnostic est facilité lorsqu'on peut imprimer des mouvements anormaux de latéralité au membre malade. Cela a été impossible chez le malade de M. Guéniot; Il est vrai qu'il s'agissait de l'extrémité supérieure de l'humérus recouverte par des masses musculaires épaisses, qui gênent beaucoup l'exploration. En résumé, suivant M. Guéniot, c'est à *l'inertie absolue du membre* qu'il convient d'attacher une importance diagnostique capitale.

Quant à la nature précise du mal, M. Parrot admet qu'il s'agit d'une affection syphilitique, et personne jusqu'ici ne s'est inscrit en faux contre cette opinion. Cependant, dans les os d'enfants syphilitiques, M. Parrot insiste sur la présence de dépôts osseux de nouvelle formation, qui s'implantent perpendiculairement à la diaphyse; or, ces dépôts font absolument défaut dans les pièces de M. Guéniot. C'est là une exception à la règle générale, exception dont M. Parrot lui-même a déjà observé des exemples.

M. Th. Anger dit avoir observé, il y a quelques années, un fait des plus curieux. Il s'agissait d'un homme de 54 ans, maigre, sec, arthritique, qui, à la suite d'une partie de chasse, fut pris subitement, le lendemain, d'une vive douleur dans la jambe droite. Il se fit conduire immédiatement en voiture chez M. Th. Anger, qui ne constata aucun

gonflement des parties molles ou du périoste. Pendant un mois, le membre resta absolument intact en apparence. Il y avait seulement des crises douloureuses, occupant surtout le mollet et la cheville, et revenant aussi bien le jour que la nuit. La douleur s'exaspérait par la marche, mais ne se réveillait ni par la pression, ni par la percussion de l'os. A la suite de l'application d'un vésicatoire, il survint un gonflement de la face interne du tibia ; une incision pratiquée à ce niveau permit de constater l'existence d'un décollement limité du périoste, et donna issue à une quantité considérable de pus. Quelque temps après, un foyer s'était formé, et il fallut faire une nouvelle incision. Bientôt l'articulation du genou se prenait à son tour, et M. Labbé, appelé en consultation, diagnostiquait une ostéo myélite du tibia. Plusieurs couronnes de trépan furent successivement appliquées sur cet os. On y joignit le drainage et les pansements antiseptiques. Malgré tout, et au bout de trois mois de traitement, des abcès multiples apparurent dans différentes régions du corps, en particulier au niveau de la mâchoire inférieure et du mollet du côté opposé. Bref, le malade finit par succomber à la pyohémie.

Ainsi, il y avait eu là une ostéo myélite suppurée à marche insidieuse, caractérisée uniquement par des douleurs vagues et une gêne considérable dans la marche. Il y avait eu, en outre, des crampes, qui toutefois n'empêchaient pas le jeu des articulations. Enfin, le gonflement périostique avait fait défaut pendant plus d'un mois.

M. DESPRÈS, désireux de prendre part à la discussion, demande qu'elle soit remise à l'ordre du jour de la prochaine séance. La Société, consultée, donne satisfaction à M. Després.

— M. POLAILLON donne lecture d'un rapport sur un nouvel appareil imaginé par M. Poulet, et auquel son auteur a donné le nom de *tocographe*. C'est un instrument destiné à enregistrer les contractions pendant l'accouchement. Deux poires de caoutchouc introduites, l'une dans l'utérus, l'autre dans le rectum, deux manomètres mis en rapport avec elles au moyen de tubes, telles sont les parties essentielles de cet appareil, qui permet d'étudier isolément les contractions utérines et les contractions des muscles abdominaux. M. Poulet a trouvé ainsi que l'effort du muscle utérin va en augmentant jusqu'au milieu de la contraction, pour décroître ensuite. Au contraire, celui des muscles abdominaux atteint d'emblée son maximum, pour descendre immédiatement. Dans un prochain travail, M. Poulet se propose d'étudier les applications pratiques de sa méthode.

M. Polaillon est d'avis qu'il y a lieu d'encourager les recherches de M. Poulet, qui sont des plus neuves et des plus intéressantes. Il est vrai que quelques auteurs ont déjà tenté d'utiliser la méthode graphique dans l'étude de la force des contractions nécessaires à l'expulsion du produit de la conception. Mais M. Poulet est le premier qui ait pu obtenir isolément un tracé utérin et un tracé abdominal. De plus, les expérimentateurs ont généralement été très-sobres en ce genre de recherches, ce qui tient aux difficultés et aux dangers réels que présente l'introduction des instruments dans de telles conditions. Les expériences de M. Poulet n'ont, d'ailleurs, porté que sur une femme, chez laquelle le travail s'est effectué régulièrement.

M. GUÉNIOT rappelle que les Anglais ont calculé approximativement la force des contractions utérines, d'après la résistance des membranes. En effet, tant que celles-ci ne sont pas rompues, il y a lutte entre leur propre résistance et la contraction qui tend à expulser le contenu de l'utérus. Au moment où la rupture a lieu, la force des contractions, après avoir égalé la résistance des membranes, lui est devenue supérieure. Partant de là, pour calculer *très-approximativement* la force des contractions, il suffit de prendre un fragment de membrane, de de l'adapter bien exactement au calibre d'une éprouvette et de verser sur elle du mercure. Il suffira de noter la quantité de mercure nécessaire pour amener la rupture, pour se faire une idée de la puissance des contractions de l'utérus. Cette manière de procéder a l'avantage d'être sans danger pour la femme.

M. TARNIER dit qu'il y a déjà quinze ou vingt ans qu'un étudiant en médecine, dont il a oublié le nom, a imaginé un appareil manométrique pour mesurer la force des contractions nécessaires au travail de l'accouchement. Plus tard, Mathews Duncan a, en effet, expérimenté sur les membranes ; mais cela l'a conduit aux résultats les plus différents. Pour amener la rupture, il suffit parfois d'un effort de 2 kilos, tandis que dans d'autres circonstances on est obligé d'aller jusqu'à 18 kilos. Les effets varient suivant la largeur du tube, la rapidité avec laquelle on exerce la pression, etc., etc..... D'ailleurs, ce procédé par les membranes n'est nullement comparable à celui de M. Poulet, qui s'en distingue précisément parce qu'il permet de séparer et d'étudier isolément les deux ordres de contractions.

— M. VERNEUIL donne lecture d'un rapport sur une communication de M. Martinet (de Sainte-Foy-la-Gironde), relative à un cas de tumeur salivaire consécutive à l'extirpation d'une tumeur parotidienne.

Il s'agit d'une jeune dame de 24 ans, atteinte d'un adénome parotidien, et qui, après bien des hésitations, se décida à se faire opérer. La tumeur fut facilement énucléée; la plaie fut fermée par des sutures, et, au bout de quatre jours, la réunion était complète. M. Martinet, avec une sage prévoyance, recommanda à la malade de ne pas remuer les mâchoires et de se contenter, jusqu'à nouvel ordre, d'aliments liquides. Mais le dixième jour la dame, se sentant très-bien, se mit à mordre à belles dents un gros morceau de pain. Aussitôt, et presque instantanément, elle vit se produire une tumeur molle, fluctuante, occupant la même place que l'ancienne et plus grosse qu'elle. Une petite incision amena l'écoulement d'un liquide constitué presque exclusivement par de la salive pure. Sous l'influence de la mastication, elle se remplit rapidement de nouveau. M. Martinet prescrivit le repos et les injections phéniquées par l'incision qu'il avait faite. Le lendemain, la malade s'aperçut que le liquide pénétrait dans sa bouche par le canal de Sténon. Cela dura encore deux jours ; puis, le cinquième jour, rien ne passait plus On suspendit alors les injections; la tumeur ne se reproduisit plus, et, au bout de quinze à vingt jours, la plaie extérieure était complétement cicatrisée.

Suivant M. Verneuil, cette observation serait peut-être unique dans la science. Trois points surtout sont dignes d'attention, à savoir : la formation rapide de la tumeur salivaire, sa communication avec la cavité buccale, enfin sa disparition rapide.

Quelle a été d'abord la pathogénie de la tumeur salivaire? On sait que les tumeurs bénignes de la parotide sont généralement enkystées. La tumeur une fois enlevée, il reste une cavité prête à recevoir toute collection qui tendrait à y pénétrer. On conçoit dès-lors qu'il ait pu s'y faire un afflux subit de salive, sous l'influence de la mastication.

Le passage dans le canal de Sténon des liquides injectés par la plaie est facile à comprendre. Il s'explique par la division des canaux excréteurs de la glande, au moment de l'opération. L'orifice béant de ce canal a pu permettre le passage des liquides dans le conduit commun, tant qu'il n'a pas été oblitéré.

L'afflux salivaire dans la cavité laissée par la tumeur s'explique également par la section d'un conduit excréteur, mettant cette cavité en communication avec tous les autres départements de la glande. On comprend que le trop plein du canal de Sténon puisse refluer dans des canaux dépourvus de valvules.

Quant à la guérison, elle doit être attribuée soit à la cessation du flux salivaire, soit à l'oblitération du conduit extérieur, soit à l'oblitération de la cavité elle-même, soit enfin à ces trois causes réunies. Est-ce à la thérapeutique qu'il faut imputer cet heureux résultat? M. Verneuil préfère admettre l'influence des seules forces de la nature.

— Dans le cours de la séance, la Société a procédé à l'élection de correspondant nationaux et des correspondants étrangers.

Sont élus membres correspondants nationaux : MM. Beckel (de Strasbourg), et Beau (de Brest).

Sont élus correspondants étrangers : MM. Galli (de Lucques), Bigelow (de Boston) et Gritti (de Milan).

GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE.

LEÇONS SUR LES MALADIES DES VOIES URINAIRES FAITES A L'ÉCOLE PRATIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS; par le docteur RELIQUET. — Premier fascicule. Paris, Vᵉ Adrien Delahaye et Cie.

L'enseignement libre de l'Ecole pratique de médecine a rendu et rend encore de grands services aux élèves qui sont obligés de limiter aux délais réglementaires la durée de leurs études médicales. La Faculté, du moins avant la réorganisation toute récente de l'Ecole pratique, ne pouvait suffire à donner à tous les élèves l'instruction nécessaire sur l'anatomie et la médecine opératoire. Elle considérait, en outre, comme indigne d'elle, de comprendre dans son programme officiel l'enseignement des spécialités. Aussi, c'est à l'enseignement libre de l'Ecole pratique que de nombreuses générations d'étudiants sont venues demander le complément d'instruction scientifique qui leur faisait défaut; c'est là qu'une foule

de praticiens ont été initiés à l'étude des maladies d'un ordre spécial, comme les maladies des yeux, les maladies des femmes, les maladies des voies urinaires, etc., et préparés à lutter contre les difficultés qu'ils ne devaient pas tarder à rencontrer.

M. le docteur Reliquet, l'un des honorables confrères qui se sont ainsi voués à l'enseignement libre, a eu l'heureuse idée de publier ses leçons sur les maladies des voies urinaires. Le premier fascicule, qui a paru il y a quelques mois, est consacré à l'étude de la miction, des spasmes de la vessie et de l'urèthre, de l'action du chloroforme sur l'urèthre et la vessie.

Pour notre confrère, la miction comprend deux périodes : une première période, appelée par M. Horion *rétention normale d'urine*, pendant laquelle la vessie se remplit ; une deuxième période, occupée par les temps actifs de l'émission des urines. Entre les deux périodes, comme temps intermédiaire, ou comme trait d'union, se place le besoin d'uriner. L'auteur étudie successivement chacun de ces temps de la miction.

A propos de la rétention normale d'urine, qui dégénère parfois en rétention morbide, M. Reliquet donne le sage précepte pratique de ne pas s'abstenir de sonder un malade qui n'a pas uriné depuis un temps plus ou moins long, lorsqu'on ne trouve pas de matité au-dessus du pubis. Il arrive, en effet, quelquefois que les anses intestinales sont poussées entre la paroi abdominale et la vessie fortement distendue, et donnent ainsi au-dessus du pubis une sonorité trompeuse.

Le besoin d'uriner, que l'on rapporte presque toujours à une sensation se produisant au col vésical et, par action réflexe, jusqu'à l'extrémité de la verge, tient à deux conditions principales : 1° à l'état de tension par contraction des parois vésicales ; 2° à la sensibilité spéciale du col de la vessie. Cette sensibilité est mise en jeu par différentes causes d'irritation que l'auteur passe en revue. Le liquide contenu dans la vessie agit, pour provoquer le besoin d'uriner, non-seulement par sa quantité, mais par sa qualité. C'est ainsi que les urines concentrées de l'été éveillent l'envie d'uriner alors même que la vessie est relativement peu développée.

La période active de la miction se décompose en trois temps : 1° l'effort initial ; 2° le jet ; 3° le coup de piston. M. Reliquet étudie le mécanisme physiologique de ces divers actes chez l'homme, chez l'enfant, chez la femme. Il insiste sur les différences que présentent les conditions d'activité de la vessie et de l'urèthre. D'une manière générale, la contraction de la vessie et celle de l'urèthre ne concordent qu'au dernier temps actif de la miction, au coup de piston ; l'équilibre entre les deux forces, les deux ordres d'activité, est fréquemment rompu aux autres temps, et la connaissance de ce fait est féconde en inductions cliniques.

Les spasmes de la vessie et de l'urèthre sont dus à des causes multiples ; l'auteur en fait une revue complète et, à l'appui de chacune des causes qu'il étudie, rapporte quelque fait clinique. C'est dans l'état des voies urinaires que le praticien doit chercher avant tout l'existence d'une de ces causes ; quand aucune lésion apparente de ces organes ne peut expliquer les troubles de la miction, il faut en chercher la cause soit dans les organes voisins (constipation, hémorrhoïdes, fissures anales, etc.), soit dans le système nerveux (hystérie, ataxie locomotrice, etc.)

Les opérations pratiquées sur les voies urinaires sont en général très-douloureuses, et, à ce point de vue, l'emploi des anesthésiques semble tout d'abord indiqué ; mais de nombreux faits cliniques démontrent, et M. Reliquet en cite plusieurs de sa pratique personnelle, que les anesthésiques, en particulier le chloroforme, administrés jusqu'à résolution complète, sont sans action sur la sensibilité organique du col vésical et de la paroi vésicale, ou même pourraient surexciter cette sensibilité, au lieu de l'atténuer, lorsque le col et les parois de la vessie sont le siége d'altérations irritantes existant avant l'action générale de l'anesthésique sur l'économie. Cette persistance, ou même cette exagération de la sensibilité organique de la vessie et des spasmes ou de la contracture qui en est la conséquence, expliquent pourquoi la chloroformisation est contre-indiquée dans l'opération de la lithotritie. La crainte de pincer la vessie n'est pour rien, dit M. Reliquet, dans cette contre-indication. « Le chirurgien, ajoute-t-il, et c'est par là que se termine le fascicule, doit toujours savoir ce qu'il saisit et ne doit pas s'en rapporter à la sensibilité du malade. »

La courte analyse qui précède suffira sans doute pour montrer dans quel esprit est conçu le nouveau livre de M. Reliquet. Éclairer, par les connaissances acquises en anatomie et en physiologie, l'étude et l'interprétation des phénomènes morbides ; contrôler, l'un par l'autre, les deux ordres de notions ou de faits et en tirer des inductions, des indications pour l'intervention médicale ou chirurgicale : telle est la méthode qui convient essentiellement à tout ouvrage clinique ; telle est aussi celle que l'auteur a suivie.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Obsèques de M. le professeur Tardieu. — Les obsèques de M. Tardieu ont eu lieu mercredi dernier à la Madeleine, au milieu d'une grande affluence, où l'on comptait des députations de tous les corps, de toutes les sociétés savantes dont il faisait partie (Faculté, Académie de médecine, comité d'hygiène, Société médicale des hôpitaux, Société d'hydrologie, Association générale des médecins de France, etc.) ; de nombreux représentants du corps médical, de la magistrature, du barreau ; des hommes politiques, des administrateurs, des hommes de lettres, etc.

Le deuil était conduit par le fils et le frère de M. Tardieu.

Les cordons du poêle étaient tenus par MM. Vulpian, doyen de la Faculté, Richet, président de l'Académie de médecine, Wurtz, vice-président du Comité consultatif d'hygiène, H. Roger, président de l'Association générale des médecins de France.

Après la cérémonie religieuse, le corps a été transporté dans un caveau de famille au cimetière Montparnasse, où des discours ont été prononcés :

Par M. Chauffard, au nom de la Faculté de médecine ;

Par M. Henri Gueneau de Mussy, au nom de l'Académie de médecine ;

Par M. Wurtz, au nom du Comité consultatif d'hygiène ;

Par M. Brun, au nom de l'Association générale ;

Par M. Rigal, au nom de la Société médicale des hôpitaux.

***

Nécrologie. — Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la mort de M. Mathieu père, l'ingénieux fabricant d'instruments de chirurgie, connu et apprécié du corps médical tout entier. Mathieu, comme son ancien maître Charrière, était arrivé, par son intelligence et son travail, à une situation des plus honorables. Les services qu'il a rendus à l'art chirurgical lui ont acquis depuis longtemps les sympathies de notre famille médicale, dont les regrets l'accompagneront dans la tombe.

***

Un service funèbre solennel a été célébré à la cathédrale de Toulon, en mémoire des médecins, des pharmaciens et des officiers de la marine et de l'infanterie de marine, morts victimes de la fièvre jaune, au Sénégal.

Tous les officiers de terre et de mer assistaient à cette cérémonie, qui a eu un caractère très-imposant.

***

La crémation. — La première crémation officielle, celle de l'ingénieur Stier, vient d'avoir lieu à Gotha.

Cette cérémonie a causé en Allemagne une grande sensation ; elle avait été organisée par le clergé protestant, selon les formalités usitées pour une inhumation ordinaire. Toute la population de Gotha était sur pied, dès le lever du jour, pour assister aux funérailles.

Les parents du défunt, le baron Seebach, ministre secrétaire d'État, le conseil municipal, des représentants de la presse, des fonctionnaires et une foule d'étrangers accourus de Londres, d'Amsterdam, de Berlin, de Saint-Pétersbourg, suivaient le corbillard.

A l'église, après les chants, exécutés par des chœurs d'enfants le

doyen des prêtres de Gotha a prononcé l'oraison funèbre, puis il a insisté sur l'attitude prise par le clergé relativement à l'importante question de la crémation : sa présence à cette première cérémonie crématoire n'ayant d'autre but que de donner un témoignage public et solennel de son assentiment au système de destruction des morts par l'incinération, et de proclamer hautement que, dans ce système de sépulture, il ne voit absolument rien qui soit contraire à la lettre ou même à l'esprit de l'Évangile, car il n'existe dans le nouveau et l'ancien Testament aucun passage qui interdise la crémation des morts.

Les personnes qui avaient des cartes d'invitation sont descendues ensuite dans la salle contiguë à la chambre crématoire, afin de voir par une espèce de judas pratiqué dans une des portes de la chambre ardente, les progrès de la crémation et pour y entendre des explications techniques sur le procédé crématoire. (UNION MÉDICALE.)

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE TOULOUSE. — La nouvelle Faculté comprend vingt chaires, savoir :

Anatomie, 1 ; — Physiologie, 1 ; — Anatomie pathologique et histologie normale élémentaire, 1 ; — Pathologie et thérapeutique générales, 1 : — Pathologie interne, 1 ; — Pathologie externe, 1 ; — Médecine opératoire, 1 ; — Matière médicale et thérapeutique, 1 ; — Histoire naturelle, 1 ; — Chimie organique, 1 ; — Chimie minérale, 1 ; — Physique, 1 ; — Hygiène, 1 ; — Médecine légale, 1 ; — Pharmacie 1 ; — Clinique interne, 2 ; — Clinique externe, 2 ; — Clinique obstétricale et accouchements, 1.

Le nombre des agrégés attachés à la Faculté est fixé à douze.

En outre des chaires magistrales, il peut être institué des cours annexes et des conférences. Ces enseignements seront confiés soit à des agrégés, soit à des docteurs.

La création de cette Faculté a causé, comme on devait s'y attendre, une vive émotion à Montpellier et à Bordeaux. La municipalité de cette dernière ville a adressé une protestation au ministre et a décidé d'ajourner, jusqu'à nouvel ordre, les travaux de construction de la Faculté bordelaise.

***

Il vient d'être dressé un tableau comparatif des dépenses annuelles et entretien des hôpitaux et hospices de Paris ; nous extrayons de ce tableau les chiffres suivants :

A l'Hôtel-Dieu, qui compte 514 lits, la dépense annuelle par lit s'élève à 1,194 fr. 07 c.

A la Charité, qui renferme 472 lits, la même dépense est de 1,096 fr. 24 c.

L'hôpital pour lequel la dépense par lit est la plus élevée est la Clinique, qui ne compte que 74 lits et dont la dépense annuelle par lit est de 1,847 fr. 23.

L'hospice pour lequel la dépense est la plus faible est celui des Ménages, qui comprend 1,387 lits et dont la dépense annuelle par lit n'est que de 399 fr. 59 c.

Le département de la Seine compte 27 hospices ou hôpitaux, renfermant 18,001 lits, pour lesquels la dépense annuelle moyenne, par unité, est de 877 fr. 14 c.

***

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. le professeur Wurtz vient d'être nommé président de ce Comité en remplacement de M. Tardieu.

***

CORPS DE SANTÉ MILITAIRE. — Par décret du Président de la République, en date du 19 décembre 1878, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus dans le Corps de santé militaire :

1° *Au grade de médecin principal de 1re classe* : (Choix.) M. Rozan (François), médecin principal de 2e classe à l'hôpital de Perpignan, en remplacement de M. Suret, retraité. — (Choix.) M. Contrejean (Henri-Auguste-Antoine), médecin principal de 2e classe à l'hôpital de la Charité, à Lyon, en remplacement de M. Martenot de Cordoux, retraité.

2° *Au grade de médecin principal de 2e classe* : (Choix) M. Mathieu (Jean-Baptiste-Edmond), médecin-major de 1re classe, professeur à l'École de médecine et de pharmacie militaires, en remplacement de M. Rozan, promu. — (Choix) M. Libermann (Henri-Adolphe-François), médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, en remplacement de M. Contrejean, promu. — (Choix) M. Mourlon (Charles-François-Auguste-Léandre), médecin-major de 1re classe à l'hôpital Saint-Martin, en remplacement de M. Leroux, mis en non-activité pour infirmités temporaires.

2° *Au grade de médecin-major de 1re classe* : (Ancienneté) M. Leblan (François-Auguste), médecin-major de 2e classe au 12e régiment de dragons, en remplacement de Mennehand, décédé. — (Choix) M. Flament (Victor-Pierre), médecin-major de 2e classe à l'hôpital de Rennes, en remplacement de Gasté, retraité. — (Ancienneté) M. Ballet (Paul-Hubert-Mathias), médecin-major de 2e classe au 8e régiment de cuirassiers, en remplacement de M. Hatry, décédé. — (Choix) M. Duchemin (Victor-Eugène-Arsène), médecin-major de 2e classe aux hôpitaux de la division d'Oran, en remplacement de M. Mathieu, promu. — (Ancienneté) M. Martin (Charles-Ernest), médecin-major de 2e classe à l'École polytechnique, en remplacement de M. Libermann, promu. — (Choix) M. Richon (Michel-Paul), médecin-major de 2e classe au 24e régiment de ligne, en remplacement de M. Mourlon, promu.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE BESANÇON. — M. Chenevier, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, est nommé directeur de ladite École, pour une période de trois années, en remplacement de M. le docteur Sanderet de Valonne.

M. Chenevier, professeur de clinique externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, est nommé professeur de thérapeutique et d'hygiène à ladite École (emploi nouveau).

M. Saillard, professeur adjoint à l'École préparatoire de médecine de Besançon, est nommé professeur de clinique externe, en remplacement de M. Chenevier, appelé à d'autres fonctions.

M. Faivre, professeur adjoint à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, est nommé professeur de pharmacie et matière médicale à ladite École.

M. Moquin-Tandon, professeur à la Faculté des sciences de Besançon, est nommé en outre professeur d'histoire naturelle médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de cette ville (emploi nouveau).

***

LÉGION D'HONNEUR. — Ont été nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent :

Au grade de commandeur : MM. Baizeau, médecin inspecteur ; Champenois, médecin principal de 1re classe.

Au grade d'officier : M. Duprat, médecin major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Peter, professeur à la Faculté de médecine de Paris ; Danguillecourt, Destrem, médecins de 2e classe de la marine ; Roux, Roussin, médecins auxiliaires de 2e classe de la marine ; Péchaud, médecin major de 2e classe ; Sériziat, médecin aide-major de 1re classe ; Gavaret, médecin à Duclair (Seine-Inférieure).

***

ERRATUM. — Dans notre dernier numéro, à propos des élections du 5 janvier, nous avons cité le nom de M. Numa Callen, élu sénateur dans la Gironde, comme appartenant au corps médical : M. Callen n'est pas médecin.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)* : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 9 janvier 1878, on a constaté 1,005 décès, savoir :

Variole, 10 ; rougeole, 8 ; scarlatine, 3 ; fièvre typhoïde, 19 ; érysipèle, 4 ; bronchite aiguë, 44 ; pneumonie, 92 ; dysenterie, 2 ; diarrhée cholériforme des enfants, 6 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 14 ; croup, 18 ; affections puerpérales, 6 ; affections aiguës, 249 ; affections chroniques, 452, dont 159 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 53 ; causes accidentelles, 25.

AVIS

MM. les abonnés de Paris, des départements, de la Belgique, de la Suisse, de l'Italie et de l'Alsace-Lorraine, qui n'ont pas encore acquitté le prix de leur abonnement, sont prévenus que la quittance leur sera présentée prochainement à domicile, et priés de faire bon accueil à cette présentation.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

GAZETTE MEDICALE DE PARIS.

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 24 janvier 1879.

Académie des sciences : L'ÉQUATION CHIMIQUE DES FERMENTATIONS. — *Académie de médecine* : TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES PAR L'ÉLECTROLYSE. — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA SEPTICÉMIE.

Dans une fermentation, comme dans toute opération de décomposition ou de combinaison chimique, on doit pouvoir établir une équation entre les éléments des premières substances en présence et ceux des nouveaux produits formés; de part et d'autre, la somme des équivalents des corps simples qui ont participé aux différentes réactions, doit être évidemment la même; l'ordre de groupement ou de combinaison de ces corps seul a changé. Si l'on considère plus particulièrement la fermentation alcoolique, on a, d'un côté, de la levûre et du sucre; de l'autre, les mêmes substances plus ou moins modifiées dans leur qualité et leur quantité, plus les produits du travail fermentatif. Or, dans ce dernier terme de l'équation, le sucre a perdu de l'oxygène, qui, d'après la théorie de M. Pasteur, a dû servir à l'alimentation et au développement de la levûre; on devrait donc, comme le fait remarquer M. Berthelot, trouver la levûre nouvellement formée plus riche en oxygène que la levûre initiale. « Rien de pareil, ajoute ce savant chimiste, n'est signalé, ni dans les analyses de M. Pasteur, ni dans celles des nombreux savants qui se sont occupés de la composition chimique de la levûre. Ce qui paraît acquis, c'est que la levûre se nourrit et se multiplie, comme les autres végétaux, en formant de la cellulose, des matières grasses et des corps protéiques.

« Or, la cellulose diffère du sucre uniquement par les éléments de l'eau; elle ne lui a donc pas emprunté un excès d'oxygène.

« Les matières grasses sont moins oxydées que le sucre; leur formation ne saurait donc être attribuée qu'à une action réductrice, ce qui est le contraire d'une oxydation.

« Enfin, les principes protéiques contenus dans la levûre; d'après les analyses de Mulder et de Schlossberger (citées dans le remarquable ouvrage de M. Schützenberger sur les fermentations, p. 56), s'ils dérivent du sucre, ne sauraient résulter que d'une réduction; car, en retranchant de leur composition l'oxygène à l'état d'eau, l'azote à l'état d'ammoniaque, il reste du carbone et un excès d'hydrogène, tandis que le sucre a la composition d'un hydraté de carbone.

« Ce sont là, continue M. Berthelot, des faits sérieux, positifs, acquis à la science d'aujourd'hui. Aucune fraction d'oxygène ne semble donc avoir été empruntée au sucre pour la levûre, *de préférence aux autres éléments*, pendant la fermentation alcoolique. La nutrition de ce végétal, de même que celle des autres plantes, résulte d'un ensemble complexe de transformations chimiques, ensemble qu'il serait, je crois, prématuré et même nuisible aux progrès de la science, de simplifier par la clarté apparente d'une pure supposition, fondée sur une antithèse physiologique. »

A cette objection, M. Pasteur répond que la levûre, après avoir pris l'oxygène, peut bien le rendre aussitôt à l'état d'acide carbonique, qui est un produit constant des fermentations proprement dites. « Et pourquoi, ajoute-t-il, M. Berthelot ne demande-t-il pas à la levûre, vivant au contact de l'atmosphère, qui, dans ce cas, prend, à n'en pas douter, de l'oxygène l'air et le porte sur ses aliments, pourquoi, dis-je, ne demande-t-il pas à cette levûre des produits plus oxygénés que les principes immédiats qui lui sont propres? Le raisonnement de M. Berthelot est donc de tous points inacceptable. »

Entre deux savants de la valeur de M. Pasteur et de M. Berthelot, il est difficile de prononcer. C'est à l'analyse chimique, rigoureusement instituée, de juger le différend; c'est à elle, par de nouvelles recherches, d'établir d'une manière complète et irréfutable l'équation chimique de la fermentation alcoolique et de fournir ainsi au débat un point de départ précis, solide, ne laissant aucune prise à l'hypothèse.

— Le traitement des anévrysmes par l'électrolyse est une question encore à l'étude, et qui ne pourra être jugée qu'après une expérimentation clinique plus prolongée. Il importe, à ce point de vue, que toutes les observations relatives à ce moyen thérapeutique soient recueillies avec soin et reçoivent une grande publicité, quel que soit, il va sans dire, le résultat obtenu. La pratique des uns s'éclaire de la pratique des autres, on améliore le procédé opératoire, on multiplie les précautions, on réalise les conditions les plus propres à favoriser l'effet cherché : c'est ce qui ressort du travail de M. Dreschfeld, analysé dans le dernier numéro de la GAZETTE, et de l'intéressante communication faite mardi dernier à l'Académie de médecine par M. Bucquoy.

— M. Maurice Perrin a fait remarquer avec raison, dans le discours dont on lira plus loin l'analyse, que presque toutes les discussions soulevées par des points spéciaux de chirurgie, s'étendent et aboutissent à la septicémie. C'est que c'est là, en effet, le grand écueil de la pratique chirurgicale, l'ennemi redoutable dont il faut chercher à prévenir plutôt qu'à parer les coups.

M. Perrin, étudiant cliniquement les conditions dans lesquelles se développe ordinairement la septicémie à la suite de plaies exposées, adopte la théorie de M. Pasteur comme lui rendant mieux compte qu'aucune autre des faits par lui observés; il admet ainsi que la cause première de la septicémie réside dans l'altération des liquides de la plaie, sous l'action des germes ou ferments charriés par l'air, liquides pénétrant ensuite par absorption dans l'organisme. Il propose de désigner cette forme de septicémie par le nom de *septicémie externe*.

A côté de cette septicémie externe, il en existe une autre, d'après M. Perrin, et il en cite de nombreux exemples, pour laquelle on ne peut invoquer la même étiologie, car il n'y a pas de plaie exposée dont les liquides soient soumis à l'action des germes septiques de l'atmosphère. Les conditions pathogéniques de cette septicémie que, par opposition avec l'autre, M. Perrin propose d'appeler *septicémie interne*, ne sont pas encore connues, mais le seront peut-être demain; et pourquoi, ajoute notre savant confrère, ce qui est encore obscur viendrait-il à l'encontre de ce qui est clair, de ce qui est démontré?

Il nous paraît difficile que l'opinion soutenue par M. Perrin satisfasse soit M. Pasteur, soit ses adversaires et, d'une manière générale, puisse être considérée comme une solution du débat. La séparation qu'il cherche à établir étiologiquement entre la septicémie externe et la septicémie externe est tour à tour favorable et contraire aux deux grands courants d'idées qui se partagent les esprits. Si, en effet, la septicémie interne est due exclusivement à l'intervention des germes atmosphériques, la théorie de M. Pasteur triomphe, celle dont M. Colin s'est fait l'avocat est renversée. Mais si, de son côté, la septicémie interne peut se développer autrement, c'est-à-dire en l'absence des germes atmosphériques, si, comme l'admet, implicitement du moins, M. Perrin, la décomposition putride peut se produire dans des parties profondes, loin de tout organisme ferment venu de l'extérieur, le vibrion septique

de M. Pasteur est détrôné, et son rôle, même dans la septicémie externe, est des plus contestables; la victoire reste aux contradicteurs du savant chimiste.

La question est plus étroitement serrée dans les deux camps opposés. De part et d'autre on considère la septicémie comme identique étiologiquement à elle-même, quel que soit son point de départ. D'où il résulte que les partisans de la théorie de M. Pasteur sont tenus de montrer le vibrion septique dans tout foyer, superficiel ou profond, à l'origine de la décomposition putride, et, par contre, que les adversaires de cette théorie peuvent arguer de tous les faits où cette démonstration ne peut être donnée pour refuser au vibrion le rôle capital qu'on veut lui attribuer. La distinction proposée par M. Perrin sera donc difficilement admise, et paraîtrait plus propre à compliquer qu'à simplifier le problème.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE MÉDICALE DE L'HOTEL-DIEU.

Du diagnostic étiologique des anémies.

Leçon de M. le professeur Germain Sée, recueillie par M. le docteur E. Ricklin, et revue par le professeur.

Suite. — Voir les nos 2 et 3.

En dehors de cette cause spéciale d'anémies graves et dystrophiques, il faudra rechercher si celles-ci ne trouvent pas leur raison d'être dans les conditions d'aération et de respiration. A l'âge dont nous parlons, l'anémie par défaut ou par viciation de l'air est loin d'être rare. Ainsi, les enfants pauvres, ou du moins la plupart, couchent dans des réduits sans air et sans lumière; les apprentis se livrent à un travail souvent pénible dans des ateliers dont l'aération est des plus insuffisantes. Les enfants riches eux-mêmes, élevés dans des pensionnats, dans des colléges, ne sont pas beaucoup plus favorisés sous ce rapport. Ils passent une bonne partie de leurs journées et leurs nuits, entassés dans des salles de classe, dans des dortoirs dont l'atmosphère est presque toujours profondément viciée. Or, l'air n'est réellement propre à la respiration qu'autant que ses éléments constituants se maintiennent dans des rapports déterminés. Si la quantité d'oxygène s'abaisse d'une façon absolue ou relative, l'atmosphère ainsi modifiée dans sa composition ne se prête plus aux échanges qui tendent sans cesse à s'établir entre le milieu qui nous entoure et les gaz du sang. Celui-ci se charge d'acide carbonique et les globules rouges ne peuvent plus fixer la quantité d'oxygène nécessaire aux besoins des combustions organiques. En même temps leur régénération ne se fera plus que d'une façon incomplète. Ainsi se développe une hypoglobulie par déficit respiratoire.

Ces conditions se trouvent remplies partout où l'atmosphère est confinée. L'air que nous respirons dans un espace trop restreint, outre qu'il ne peut fournir à nos poumons une quantité suffisante d'oxygène, ne tarde pas à être vicié par l'acide carbonique provenant de l'exhalation pulmonaire. C'est donc à ce double titre qu'une atmosphère confinée altérera la composition normale du sang. Comme, d'ailleurs, l'économie est douée d'une certaine aptitude à s'accommoder aux milieux ambiants, cette altération ne se manifestera que d'une façon lente, insidieuse. Et voilà pourquoi le médecin perd souvent de vue le véritable point de départ du mal, et il prendra pour une anémie spontanée ce qui n'est que le résultat d'un apport insuffisant d'oxygène. Naturellement il ordonnera des ferrugineux là où il suffirait de prescrire de l'air.

Il est une circonstance où l'action nocive d'une aération insuffisante sur la composition normale du sang se manifeste de la façon la plus évidente, c'est la séquestration. Cette circonstance n'a pas échappé à l'observation des médecins attachés à nos établissements pénitentiaires. Ils ont, en effet, englobé sous la dénomination d'*anémie cellulaire* l'ensemble des accidents qu'on voit se développer chez les jeunes détenus avec une rapidité relativement très-grande, sous l'influence des conditions défectueuses d'aération dans lesquelles des malheureux se trouvent placés du jour au lendemain. Le défaut de lumière aggrave encore la situation.

Si, chez un enfant âgé de 10 à 15 ans ou chez un adolescent les circonstances permettent d'infirmer l'existence d'une déperdition quelconque ainsi que de la pénurie d'air, on doit encore, avant de conclure à l'existence d'une chlorose qui est pourtant si commune à cet âge, faire une enquête rigoureuse sur l'état des organes internes, particulièrement des poumons.

La tuberculose se présente sous deux formes qui toutes deux peuvent être confondues avec la chlorose et l'anémie : l'une est le type vulgaire caractérisé par l'amaigrissement, l'inappétence, la fièvre vespérale, la toux sèche ou avec expectoration muqueuse rare, compacte, l'hémoptysie, la dyspnée, quelques signes incertains d'auscultation et de percussion dans les régions sous-claviculaires, et enfin l'aménorrhée qui, parfois est initiale. C'est surtout la suppression des règles compliquée d'hémoptysie qui peut donner le change et faire admettre la chlorose. Cette erreur est d'autant plus facile à commettre que la chlorose est souvent marquée (une fois sur quatre à cinq cas), par la diminution ou la cessation des menstrues, ainsi que par l'hémoptysie supplémentaire.

Le deuxième type de tuberculose est encore plus difficile à discerner, attendu qu'il débute par une véritable anémie prémonitoire; il n'est pas rare, en effet, de voir des malades pâlir et maigrir, en même temps qu'elles présentent une petite toux sèche. On considère celle-ci comme nerveuse, à cause de la difficulté de reconnaître les signes physiques de la tuberculose au début. Or, voici les moyens les plus certains de lever la difficulté :

1° Examinez les téguments, les membranes muqueuses. Dans la chlorose, vous trouverez la peau pâle, mais d'une pâleur verdâtre, principalement marquée au pourtour des ailes du nez; les muqueuses des lèvres, des gencives, de la conjonctive sont également décolorées. Dans la tuberculose, le teint est terne, souvent comme terreux, ce qui indique un certain degré de dénutrition du derme; les muqueuses sont rarement exsangues comme dans la chlorose.

2° Voyez ce que devient le tissu cellulaire sous-cutané. La chlorotique ne présente pas de traces d'amaigrissement. Chez elle le tissu sous-dermique s'est conservé intact; loin d'être diminué, il paraît plutôt augmenté dans sa partie graisseuse, ce qui imprime au visage de la chlorotique un aspect boursouflé. Les formes corporelles sont conservées; en un mot, il n'y a pas de dénutrition. Au contraire, chez la tuberculeuse le dépérissement se montre d'emblée et porte sur les organes, sur le tissu interstitiel et sur le pannicule graisseux.

3° Explorez la température et la circulation : dans les deux cas, il peut y avoir une accélération du pouls. Mais elle est bien autrement fréquente et caractérisée dans la maladie pulmonaire; la tuberculeuse a rarement, la chlorotique fréquemment le pouls calme. C'est surtout la température qui décidera du sort de la malade. La tuberculose n'existe presque jamais sans une élévation vespérale de la température interne. Celle-ci est normale dans la chlorose, et ce qu'on a appelé la fièvre chlorotique n'est qu'un trouble vasculaire. Vous aurez donc là un signe caractéristique.

4° J'y ajouterai l'examen de la poitrine; les premiers signes de la tuberculose (matité, expiration prolongée, respiration entrecoupée) sont rarement complets, jamais ils ne sont caractéristiques au début de la maladie.

Je résume les différences entre ces deux affections par une sorte d'axiome dont voici la teneur : la chlorose est surtout une altération du nombre et de la composition intime des globules; la tuberculose réside surtout dans une dystrophie de tous les tissus.

Cela dit, les conséquences dans les deux cas diffèrent absolument. La tuberculose, arrivée à un certain degré, mène infailliblement à la mort; la chlorose la plus invétérée, non-seulement peut encore guérir, mais elle est, même à ce degré, compatible avec la vie pendant fort longtemps. Il y a plus, la chlorose vraie, légitime, n'entraîne pas de suites graves. Ainsi elle ne produit pas, quoi qu'on ait dit, d'hydropisie, à moins de complications vasculaires ou rénales (thrombose cachectique ou néphrite chronique) qui n'appartiennent pas de droit à la chlorose vraie. D'une autre part, même lorsqu'elle est arrivée au dernier degré de l'hypoglobulie ou de l'oligochromie, la chlorose est incapable de provoquer l'éclosion des tubercules. A cet égard mon opinion est formelle; la chlorose reste pour ainsi dire immuable et immutable. Aussi ne suis-je pas peu étonné de lire dans un article récent, publié dans l'Encyclopédie médicale de Ziemssen, cette assertion absolument hypothétique, je dirai même fallacieuse, que la chlorose peut conduire à la tuberculose. A cette erreur il y a une raison; c'est qu'évidemment on a pris pour chlorose ce qui n'était que le commencement de l'anémie tuberculeuse qui peut subsister longtemps sans se traduire par des phénomènes significatifs. Je soutiens que la terminaison de la chlorose par les tubercules n'a jamais été vérifiée.

L'expérience m'a même démontré, à cet égard, un fait absolument opposé; il semble qu'il y ait un véritable antagonisme entre la chlorose et la tuberculisation. Sans doute il est difficile de prouver rigoureusement que les pâles couleurs préservent de la consomption pulmonaire; mais je puis invoquer à l'appui de mon opinion : 1° cette circonstance que, dans les conditions les plus défavorables de l'hygiène, ou même en l'absence de tout traitement et en présence des circonstances les plus phthisiogènes (climat froid et variable, misère physiologique, chagrins, préoccupations, prédispositions aux catarrhes respiratoires), jamais je n'ai vu se développer la phthisie chez une chlorotique. La constitution du sang, c'est-à-dire l'oligocytémie avec oligochromie, par conséquent la pauvreté du sang en oxygène, semble s'opposer à la suractivité des combustions organiques, à la prolifération cellulaire qui est un des caractères anatomiques de la tuberculose. Les chlorotiques transforment les aliments et les tissus d'une manière incomplète, c'est-à-dire en mauvaise graisse, selon le dicton populaire. Or, on sait que cette tendance à l'embonpoint de bon ou mauvais aloi, est une circonstance antagoniste de la tuberculose. Cela est si vrai que, quand la tuberculose au premier degré s'arrête, c'est fréquemment par la formation de la graisse c'est-à-dire d'un produit incomplet de combustion. Il est donc permis de présumer une certaine opposition entre la constitution chlorotique du sang et la genèse des granulations tuberculeuses. — 2° Voici maintenant un certain nombre de faits bien autrement démonstratifs en faveur de cet antagonisme. Je connais deux familles provenant toutes deux de père et mère tuberculeux. Dans l'une, l'hérédité tuberculeuse remonte même à deux générations du côté paternel. Des trois enfants, l'un, un garçon, est mort tuberculeux à 15 ans; l'autre, une fille, a succombé à la phthisie galopante après son mariage; le troisième, une fille également, vit encore. Elle est chlorotique depuis l'âge de 8 à 10 ans et elle en a aujourd'hui 36. Sujette à des rhumes, elle n'a jamais présenté la moindre trace de phthisie, mais jamais elle n'a été guérie de la chlorose. Malgré le retour des règles et malgré des amendements temporaires, la chlorose a compromis chez elle les fonctions génésiques, provoqué la stérilité et s'est terminée par l'engraissement.

Dans l'autre famille il y a trois garçons et une fille. L'un des garçons est mort de méningite tuberculeuse, le deuxième de phthisie pulmonaire, le troisième vit encore; la jeune fille, âgée de 25 ans, est atteinte depuis l'âge de 12 ans d'une chlorose irrémédiable.

Voilà donc deux exemples de préservation de la phthisie par la chlorose, dans les familles ravagées par la tuberculose. Ce fait si étrange m'a paru tellement marqué, qu'en pareilles circonstances j'ai souvent reculé devant les traitements trop actifs; je craignais de *trop* guérir ces jeunes femmes.

Toutes ces données sur le pronostic et le diagnostic des chloroses s'appliquent aux enfants non encore nubiles, aussi bien qu'aux jeunes filles qui ont déjà été menstruées et cessent de l'être, aux femmes mariées qui ont de l'aménorrhée, de la dysménorrhée ou des ménorrhagies. L'étude de la chlorose se trouve ici concentrée dans la période de 10 à 18 ans, pour ne pas être scindée, et d'une autre part pour bien marquer le début de la maladie. La chlorose, en effet, commence bien souvent à l'âge de 8 à 10 ans, c'est-à-dire très-longtemps avant l'époque de la menstruation. Il est même rare que son début habituel coïncide d'une manière exacte avec l'établissement des règles. La chlorose est plus fréquente à partir de l'âge de 15 à 16 ans; jamais elle ne commence après 20 ans, mais elle récidive avec une facilité extrême, particulièrement sous l'influence des causes morales, et elle continue parfois, avec des variations, jusqu'à la ménopause.

La chlorose n'est donc pas, comme on le croit généralement, et comme on l'a répété encore dans ce même article déjà cité, une maladie spéciale aux jeunes filles, spéciale à l'âge de la puberté. C'est là une double erreur; il y a des chloroses infantiles à tout âge de l'enfance; il est des chloroses héréditaires commençant dans les premières années de la vie. J'ai même vu des chloroses congénitales qui se sont nettement dessinées à partir de la deuxième ou troisième année de la vie, et cela dans les deux sexes. Dans ce cas, elles ne guérissent plus d'une manière complète et définitive et elles sont, en général, faciles à distinguer des anémies infantiles, ainsi que des anémies tuberculeuses qu'on observe à un âge plus avancé.

La chlorose, en résumé, ainsi que je l'ai démontré pour la première fois dans mon Traité des anémies, est une maladie du développement, et, par conséquent, elle se distingue nettement des autres anémies, quelle qu'en soit l'origine.

(*A suivre.*)

ANATOMIE GÉNÉRALE

Note sur les modifications survenant dans la forme des cellules fixes du tissu connectif lache a la suite de l'œdème artificiel; par M. J. Renaut, professeur d'anatomie générale à la Faculté de médecine de Lyon.

J'ai communiqué le 2 décembre dernier, à l'Académie des sciences, une note indiquant les modifications de forme éprouvées par les cellules fixes du tissu conjonctif sous l'influence de l'irruption brusque du liquide d'un œdème quelconque dans les mailles de la trame connective. Mais des nécessités typographiques ont réduit cette note à quelques lignes (1), et j'ai pensé que le sujet que je traitais, intéressant à la fois au point de vue de l'anatomie générale et de la médecine proprement dite, pouvait être repris *in extenso* et inséré dans ce journal.

J'ai montré par des communications antérieures (2) que la cellule fixe du tissu connectif lâche n'est pas, à proprement parler, une cellule plate analogue à celles qui, soudées entre elles à la surface des séreuses, constituent la couche planiforme de revêtement qu'on appelle leur *endothelium*. Si l'on fixe en place dans sa forme, à l'aide de l'alcool fort et immédiatement après la mort, une lame connective de la fosse iliaque de l'homme, ou du pli de l'aîne du cobaye ou du lapin, et si ensuite on l'examine après coloration convenable par l'éosine soluble dans l'eau, l'on constate que les cellules fixes de cette lame sont formées d'une masse protoplasmique irrégulière renfermant un noyau nucléolé. Cette masse donne naissance, par sa périphérie

(1) Comptes rendus de l'Acad. des sciences, 2 décembre 1878.
(2) Ibidem, décembre 1875.

a des expansions qui se poursuivent dans tous les plans à partir de leur point d'origine, et qui vont rejoindre leurs similaires, émanées de cellules voisines, pour se continuer avec elles. Dans cette conception, la cellule fixe du tissu connectif est une masse de protoplasma tendue à sa périphérie dans divers sens et comme étalée par cette traction. Pour me faire mieux comprendre, je comparerai cette cellule à une boule de gélatine rendue molle et ductile par le gonflement dans l'eau : Si divers opérateurs saisissaient un point de la surface de cette boule et l'attiraient à eux, la boule entière se transformerait en un solide irrégulier se poursuivant, dans chacune des directions déterminées par chacune des tractions, sous forme d'une nappe plus ou moins étalée en membrane et plus ou moins délicate et mince. Des nappes analogues existent dans une cellule de tissu connectif lâche fixée dans sa forme à l'état de moyenne extension de la lame qui la contient; ces nappes se coupent, au niveau du corps de la cellule, suivant des angles dièdres inclinés diversement les uns sur les autres, et enfin elles se poursuivent dans tous les plans pour rejoindre leurs similaires, sans être influencées sensiblement dans leur parcours par la direction des faisceaux connectifs qui forment la *tela con- nectiva* ou trame conjonctive. Les prolongements protoplasmiques sont simplement intriqués de mille manières avec ces faisceaux; ils ne les suivent nullement, ils se comportent à leur égard à la façon des fils d'une broderie ou d'une reprise à l'égard de ceux de l'étoffe qui les soutient; en un mot, *les cellules fixes du tissu connectif lâche et leurs prolongements ne sont pas ordonnés relativement aux éléments de la trame connective (faisceaux conjonctifs et fibres élastiques)*.

Lorsqu'à l'aide d'une seringue de Pravaz, remplie d'un liquide quelconque, l'on pique le tissu connectif lâche et que l'on pratique de la sorte un œdème artificiel, il se forme une boule au point piqué, tous les éléments du tissu connectif sont brusquement séparés, et le réseau délicat des cellules fixes unies par leurs prolongements, est détruit de telle façon qu'en examinant des fragments retranchés avec des ciseaux (1), on n'en peut même plus alors soupçonner l'existence. Les prolongements protoplasmiques membraniformes et filiformes se rompent, les cellules sont isolées les unes des autres; on n'en voit aucune en place, *toutes nagent dans le liquide additionnel* sous forme d'îlots granuleux s'étendant autour du noyau. Fréquemment, ces plaques cellulaires granuleuses et libres viennent s'accoler aux faisceaux connectifs dissociés, comme le feraient tous les corps minuscules, des globules du sang, par exemple, autour d'un brin de fil ou d'un poil accidentellement introduit dans la préparation. C'est à cet état de dissociation que mon maître, M. Ranvier, a vu les cellules connectives, et qu'il les a, pour la première fois, décrites en 1869 (2).

Au moment où, par suite de l'irruption brusque d'un liquide quelconque dans les mailles du tissu connectif, le réseau cellulaire se rompt et met en liberté les cellules plus ou moins arborisées qui le composent. Ces éléments anatomiques sont non-seulement rompus, leur continuité est détruite, et ils deviennent libres, mais encore ils subissent des modifications importantes de forme.

Toutes les fois que le liquide qui sert à pratiquer l'injection interstitielle est capable de fixer les éléments anatomiques dans leur forme, les cellules fixes du tissu connectif lâche se montrent sous figure de corps anguleux, munis à leur périphérie d'expansions protoplasmiques rameuses s'étendant au loin et se poursuivant dans divers plans. L'injection interstitielle d'alcool au tiers chargé d'éosine, isole, par exemple, les cellules précitées dans cet état.

Mais si l'on injecte un liquide qui, comme l'eau salée, le sérum iodé ou le picro-carminate d'ammoniaque, agit à peu près à la façon d'un liquide neutre, les cellules isolées ont perdu toute configuration rameuse; elles se montrent sous forme de vastes nappes planiformes, granuleuses, terminées le plus souvent par un bord onduleux à festons saillants en dehors; cette disposition indique tout d'abord que la masse protoplasmique s'est rétractée. Jamais une cellule endothéliale rendue libre ne prend (bien entendu en dehors du cas particulier où elle est enflammée) un pareil aspect.

Enfin, je prends dans la fosse iliaque de l'homme mort récemment et dont les tissus peuvent être considérés comme vivant individuellement encore (*supplicié, trente-cinq minutes après la décollation*) une lame connective transparente; je l'étale simplement sur la lame de verre et j'ajoute immédiatement une solution d'éosine primerose comme liquide additionnel. Sous ce liquide, je tends avec les doigts l'une des moitiés de la lame, en laissant l'autre moitié simplement étalée. Sur les points où l'extension a été parfaite, le réseau protoplasmique n'existe plus; là où la tension a été modérée, il est formé d'éléments finement arborisés, comme par étirement de leur masse protoplasmique; là où l'extension n'a point été exercée sensiblement, le réseau cellulaire est formé de nuages protoplasmiques diffus, s'étendant comme des nappes irrégulières et minces dans tous les plans et s'insinuant de mille façons entre les faisceaux connectifs diversement croisés entre eux pour former la trame conjonctive.

Examinons les parties exactement tendues; à ce niveau, avons-nous dit, le réseau des cellules fixes est rompu; toutes ces cellules sont devenues des plaques granuleuses, présentant des festons saillants en dehors sur leur bord; elles nagent dans le liquide additionnel, elles sont criblées de vacuoles remplies d'un liquide fortement réfringent.

Souvent, à côté d'elles, sur un plan supérieur ou inférieur, le tissu connectif n'a pas cédé assez à l'effort d'extension pour que le réseau cellulaire se soit rompu; et alors on voit les cellules fixes étalées et comme tendues par leurs prolongements, hyalins, ne renfermant que de rares granulations autour du noyau, et partout ailleurs transparentes comme du verre. *Ainsi la rupture du réseau des cellules fixes du tissu connectif amène un changement d'aspect complet dans la forme de ces dernières.*

Pour suivre pas à pas ce changement, j'ai choisi le tissu connectif intermusculaire du sterno-hyoïdien de la grenouille commune, dont les éléments cellulaires sont à la fois délicats, rétractiles et colossaux. Je fais une toute petite boule d'œdème avec de l'eau salée à 1 pour 500 chargée d'éosine (ce liquide est neutre et n'agit point chimiquement sur les éléments anatomiques). Si la boule n'est pas considérable, un certain nombre de cellules sont détachées complétement de leurs congénères; d'autres sont incomplétement détachées, d'autres enfin restent intactes dans leurs rapports réciproques.

A. Les cellules restées intactes forment d'énormes nappes hyalines, envoyant à de grandes distances et dans tous les plans des prolongements protoplasmiques membraniformes ou filiformes, rameux, et transparents comme le verre, sans granulations ni vacuoles distinctes.

B. Les cellules dont les prolongements sont conservés d'un côté et rompus de l'autre se présentent avec l'aspect suivant : La cellule est formée d'une nappe de protoplasma transparent, de laquelle partent des prolongements également translucides du côté où ces prolongements n'ont pas été rompus. Du côté opposé, celui où il y a eu rupture, le bord est festonné, les festons sont saillants en dehors; il n'existe aucune *amorce* de prolongements; ceux-ci, obéissant à leur rétractilité, sont rentrés dans la masse cellulaire. Cette masse protoplasmique est fortement granuleuse, semée de gouttelettes réfringentes comme la graisse, mais n'offrant pas les caractères histochimiques de cette dernière.

En un mot, sur le côté rompu, la substance composant la cellule est revenue sur elle-même en obéissant à sa rétractilité, et, à la manière d'une éponge que l'on supposerait élastique, elle a exprimé sous forme de gouttelettes le liquide qu'elle contenait

(1) Méthode instituée par M. Ranvier.

(2) ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1869, p. 471.

uniformément répandu dans sa masse lorsqu'elle était tendue et étalée.

C. Les cellules dont tous les prolongements ont été rompus sont réduites à l'état de vastes plaques granuleuses, irrégulières, festonnées sur leurs bords, et semées de gouttelettes réfringentes qui entourent leur noyau comme d'un rang de perles.

Ces résultats sont instructifs ; ils montrent que lorsque, brusquement, un liquide neutre, n'ayant pas (comme l'eau salée) d'action appréciable sur les éléments anatomiques, pénètre dans les mailles du tissu connectif lâche, ce liquide *rompt le réseau des cellules fixes*, et altère ces derniers éléments qui, leurs prolongements protoplasmiques une fois rompus, reviennent sur eux-mêmes et *s'écrasent pour ainsi dire en obéissant à leur rétractilité.*

Ce qui arrive dans l'œdème artificiel se produit aussi dans l'œdème spontané. L'on sait, en effet, que, dans ce dernier cas (1), les cellules fixes sont isolées, granuleuses, semées de vacuoles réfringentes.

On pouvait se demander si une pareille transformation se produisait sous une influence dépendant d'une altération de nutrition consécutive à l'irruption du liquide de l'œdème dans les mailles du tissu connectif.

L'étude précédente montre qu'il n'en est rien. Le liquide épanché n'exerce, pour produire les lésions des cellules fixes observées dans l'œdème, rien autre chose qu'une action *mécanique* et, pour ainsi dire, *traumatique*. Il développe les mailles connectives, rompt le réseau des cellules fixes, met en liberté ces dernières, qui reviennent sur elles-mêmes, pour ainsi dire en s'écrasant. C'est pourquoi elles se montrent alors, non plus comme des masses hyalines munies de prolongements latéraux également translucides, mais comme des masses granuleuses, semées de vacuoles réfringentes, et ne possédant plus aucune forme définie.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Deux cas de monoplégies brachiales d'origine syphilitique ; gomme au niveau de la partie supérieure de la circonvolution frontale ascendante du côté opposé à la paralysie. Note communiquée à la Société de Biologie, dans sa séance du 28 décembre 1878 ; par H. Leloir, interne des hôpitaux.

Les observations de monoplégie brachiale sont rares, mais il est encore beaucoup plus rare d'en rencontrer avec autopsie. C'est d'après le conseil de M. Vulpian que nous publions les deux observations suivantes, qui constituent deux exemples intéressants de monoplégie brachiale chez de vieux syphilitiques ; la dernière accompagnée d'autopsie nous semble surtout remarquable au point de vue de l'étude des localisations cérébrales.

Obs. I. — R... J..., journalier, âgé de 49 ans, entre le 4 septembre 1878 dans le service de M. Vulpian (suppléé par M. Dieulafoy). Ce malade, d'ailleurs peu intelligent, nie tout antécédent syphilitique. Toutefois, en l'interrogeant avec soin, on apprend qu'il y a environ 10 ans il perdit ses cheveux ; or il ne lui reste actuellement aucune trace d'alopécie. Peu de temps après, il ressentit des douleurs rhumatoïdes dans les membres. Jamais, d'après son dire, il n'aurait eu de maux de gorge ni d'éruptions cutanées ; toutefois l'on constate sur la région interne de la jambe droite une cicatrice brunâtre de la largeur d'une pièce de cinq francs provenant, dit-il, d'un ulcère variqueux ? Or il n'est pas atteint de varices. Il existe de plus dans les triangles sus-claviculaires quelques ganglions engorgés du volume d'une noisette. Il nous semble évident que l'affection cérébrale pour laquelle il est entré à l'hôpital est de nature syphilitique comme le montrent en partie les antécédents précédents (alopécie passagère, douleurs rhumatoïdes, céphalalgie, engorgements ganglionnaires), et comme le démontre surtout l'heureux effet du traitement antisyphilitique ainsi que nous le verrons plus loin.

En somme, sa santé était, dit-il, excellente quand, il y a un an environ, il fut pris de fréquents *maux de tête* qui ne tardèrent pas à être accompagnés d'un peu d'amblyopie. Il y a quatre jours, sans aucun prodrome, il ressentit, en travaillant à la gare du Nord, des *fourmillements* douloureux dans l'avant-bras, le bras et l'épaule du côté gauche ; ces fourmillements qu'il chercha d'abord à faire disparaître en remuant et en faisant des efforts violents, allèrent en s'accentuant. Bientôt tout le membre devint complètement *engourdi*, il sentit ses forces disparaître peu à peu, et *deux heures après le début des fourmillements, la paralysie du membre supérieur gauche était complète* ; le membre, paralysé et flaccide, pendait inerte le long du corps.

Le lendemain le malade essaya de reprendre son travail, mais le bras gauche était absolument inerte. Il n'y aurait eu ni *convulsion*, ni contracture. Cet état persistant, R... J... entre à l'hôpital. C'est un homme vigoureux, bien musclé. Le membre supérieur gauche est à peu près complètement paralysé, mais il n'y a *pas de contracture*, quoique les doigts demeurent dans la demi-flexion. Il peut à peine fermer la main (Dynamomètre : côté droit 80, côté gauche 10). Il ploie un peu l'avant-bras sur le bras, mais avec le plus grand effort; il n'y peut d'ailleurs parvenir, pour peu qu'on s'y oppose. Les muscles de l'épaule lui permettent de soulever légèrement son membre supérieur, mais il retombe bientôt inerte. Il n'y a pas de différence de volume appréciable entre le membre supérieur droit et le membre supérieur gauche. La contractilité faradique est conservée, quoique légèrement diminuée. La *sensibilité est absolument intacte* ; pas de symptômes douloureux, de sensations spéciales. Toutefois le malade accuse une légère sensation de *froid* dans le membre, et la palpation permet en effet de constater une différence thermique assez notable entre le membre supérieur du côté droit et celui du côté gauche, dont les doigts sont de plus légèrement *cyanosés*.

Pas de trace de parésie des membres inférieurs ; *pas de paralysie faciale*. Légère céphalalgie, un peu d'amblyopie, quelques bourdonnements d'oreilles. L'intelligence du sujet semble intacte, quoique peu développée ; il dit que depuis peu cependant sa mémoire diminue. Protoiodure de mercure, 5 centigrammes; iodure de potassium, 3 grammes.

12 *septembre*. Amélioration notable.

Les mouvements d'élévation et d'abaissement du bras sont beaucoup plus faciles, il en est de même de ploiement de l'avant-bras sur le bras. Le malade peut serrer assez fortement les objets. (Dynamomètre, côté gauche 35 côté droit 80).

Vers le soir surviennent des *douleurs de tête des plus violentes, siégeant au niveau de la région frontale, surtout à sa partie droite, et de la région pariétale droite*. Ces douleurs sont exaspérées par la percussion digitale.

18 *septembre*. Les douleurs de tête ont presque complètement disparu.

6 *octobre*. Le malade quitte l'hôpital ; il est presque complètement guéri, c'est à peine s'il existe encore un très-léger degré de parésie. (Dynamomètre : côté gauche, 73 côté droit 80. Plus de céphalalgie.

Obs. II. — Le nommé F... A..., âgé de 52 ans, charretier, entre le 26 novembre 1878 dans le service de M. Vulpian. Il y a environ quinze ans, il contracta un chancre suivi de maux de gorge, d'éruptions cutanées. Bien portant depuis plusieurs années, il fut atteint, il y a quatre ans, d'une fluxion de poitrine. Guéri de cette fluxion, il fut pris, quelque temps après, de maux de tête violents, qui précédèrent de plusieurs mois un engourdissement progressif avec amaigrissement du bras droit, survenu sans autre prodrome. Au bout d'un jour, environ, la monoplégie brachiale droite était complète, et le malade entra à Lariboisière, où il subit un traitement antisyphilitique et fut électrisé. Il quitta cet hôpital au bout de plusieurs mois, conservant toujours une parésie assez notable du bras droit. Il est à noter qu'il n'aurait jamais eu dans le membre paralysé de convulsions ni de contracture. La face et le membre inférieur correspondant auraient été absolument intacts. Il y a quinze jours, le malade fut pris des prodromes de l'éruption tuberculeuse miliaire généralisée dont il mourut le 10 décembre, dans le service de M. Vulpian.

Nous nous proposons de publier ultérieurement cette observation de méningite tuberculeuse cérébro-spinale, en commun avec notre ami M. Déjerine, qui en possède un cas à peu près analogue. Comme dans l'observation que nous publions actuellement nous n'avons en vue que

(1) Cornil et Ranvier. *Manuel d'histologie pathologie*, article : *Œdème*, page 443.

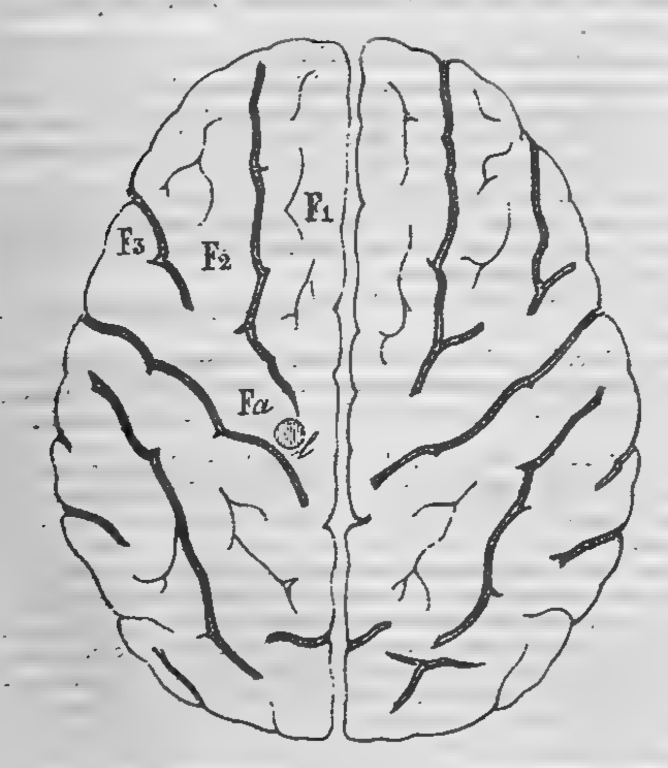
la monoplégie syphilitique, nous négligerons tout ce qui se trouve en dehors de ce sujet.

Nous pûmes constater, dès l'entrée du malade à l'hôpital, alors qu'il n'était encore qu'abattu, que le membre supérieur droit était notablement parésié; il ne pouvait, en effet, le maintenir élevé que très-peu de temps, la flexion de l'avant-bras sur le bras était très-affaiblie, tandis que le membre supérieur gauche a conservé les mouvements sont très-vigoureux.

Dynamomètre : Main gauche, 80; main droite, 39,6.

De plus, le membre du côté droit était assez notablement amaigri, tandis que celui du côté gauche est fortement musclé. Pas de contracture. La contractilité faradique ne semblait pas diminuée. Il n'y avait pas de trouble dans la sensibilité; pas de signes de parésie des membres inférieurs; pas de paralysie faciale ni de troubles oculaires.

A l'autopsie, on constata les lésions classiques de la tuberculose miliaire aiguë du poumon, des méninges cérébro-spinales, du tube digestif, etc. La surface convexe du cerveau était exempte de granulations miliaires; mais, au niveau de la partie moyenne de l'hémisphère gauche, à sa partie supérieure, à environ 5 millimètres de la grande scissure interhémisphérique, se trouvait un épaississement notable de la dure-mère, du diamètre d'une pièce de 50 centimes, environ. Au niveau de cet épaississement de la dure-mère, qui n'adhérait nullement aux os du crâne, une dissection attentive permit de constater que les trois méninges cérébrales étaient réunies, fusionnées en une plaque de 3 millimètres environ, à surface rugueuse, d'aspect grisâtre et scléreux. A son pourtour, les méninges qui y aboutissaient présentaient, sur une distance de 3 millimètres, un ton blanchâtre, et étaient légèrement épaissies. Non-seulement les méninges cérébrales étaient ainsi fusionnées en une plaque scléreuse, mais cette plaque adhérait intérieurement à la substance cérébrale, de telle sorte qu'en la détachant avec les plus grandes précautions, on entraînait avec elle une portion de substance cérébrale intéressant toute la substance grise, et 1 millimètre environ de substance blanche sur une étendue d'une pièce de 50 centimes, environ. Cette plaque répondait exactement au tiers supérieur de la circonvolution frontale ascendante, et siégeait à environ 6 millimètres de la grande intermisphérique, comme on peut le voir dans le dessin ci-joint.



Face supérieure. — 1, scissure de Sylvius; 2, sillon de Rolando; 3, scissure inter-pariétale; 4, scissure parallèle; 5, scissure perpendiculaire externe.

F1, première circonvolution frontale; F2, deuxième circonvolution frontale; F3, troisième circonvolution frontale; Fa, circonvolution frontale ascendante; Pa, circonvolution pariétale ascendante; Ps, lobule pariétal supérieur; Pl, lobule pariétal inférieur; Pc, pli courbe; O1, première circonvolution occipitale; O2, deuxième circonvolution occipitale; O3, troisième circonvolution occipitale.

Nota. — Deux traits ponctués divisent par tiers les deux circonvolutions ascendantes.

A la coupe, cette plaque, épaisse de 3 millimètres, de consistance scléreuse, présentait un aspect grisâtre, terne. Tout à fait au centre de la coupe se trouvait une petite ligne jaunâtre d'une épaisseur de 1/4 de millimètres environ et longue de 3 millimètres. Telle est la seule lésion que nous ayons pu constater. Partout ailleurs les enveloppes du cerveau ne présentaient d'autre altération que celles de la tuberculose miliaire aiguë des méninges. Les os du crâne étaient intacts; il en était de même des artères. A part un œdème notable, la substance cérébrale ne présentait pas la moindre altération.

Il est donc évident que nous avons eu affaire, dans ce cas, à une plaque de méningite gommeuse.

Malgré l'atrophie assez notable du membre supérieur droit, les racines antérieures du côté paralysé ne présentaient pas d'atrophie appréciable à l'œil nu. Leur examen histologique, fait dans le laboratoire de M. Vulpian, par dissociation dans l'alcool au tiers après un séjour de vingt-quatre heures dans l'acide osmique au centième et coloration au picro-carmin, ne nous a pas permis de constater la présence de tubes nerveux dégénérés. Il en est de même des nerfs du plexus brachial du côté correspondant et des nerfs intra-musculaires. L'examen histologique des muscles ne nous a pas non plus révélé d'altérations dans la fibre musculaire.

Nous nous réservons de publier plus tard, s'il y a lieu, une note complémentaire sur l'état de la moelle que nous durcissons dans l'acide chromique.

Réflexions. — Ces deux observations présentent de si grandes analogies au point de vue clinique, que l'on peut supposer qu'elles proviennent de lésions identiques, quoique plus récentes dans le premier cas.

C'est ce qu'eût probablement montré l'autopsie du premier sujet. Des maux de tête violents précédèrent de plusieurs mois la monoplégie; celle-ci est survenue brusquement sans aucun autre prodrome et, annoncée par un engourdissement progressif du membre supérieur, ne tarda à être complète au bout de quelques heures. Dans l'un comme dans l'autre cas, il y a eu absence complète de paralysie faciale ou de parésie du membre inférieur correspondant. Il est à noter encore que dans ces deux observations il ne s'est produit ni contracture transitoire primitive, ni convulsions partielles temporaires, et que dans la seconde, quoique la parésie ait persisté pendant près de quatre ans, et ait été accompagnée d'une atrophie assez notable du membre, il n'y a pas eu de contracture secondaire. Dans ces deux cas la sensibilité a été absolument intacte. Signalons encore l'abaissement de température du côté paralysé dans la première observation.

Au point de vue anatomo-pathologique, la dernière observation nous offre un exemple des plus remarquables de la localisation cérébrale. Nous voyons avec la plus grande netteté une plaque de méningite gommeuse circonscrite, intéressant un petit îlot de la substance corticale du cerveau au niveau de la circonvolution frontale ascendante gauche à sa partie supérieure, occasionner une monoplégie brachiale droite.

Ici donc se vérifie encore cette opinion de M. Charcot, d'après laquelle les centres moteurs corticaux pour les membres du côté opposé siégent dans les deux tiers supérieurs des circonvolutions ascendantes, et en particulier dans la frontale ascendante.

Il est à noter, toutefois, que la lésion se trouvait dans le tiers supérieur de la circonvolution frontale ascendante, et non dans son tiers moyen, où, d'après M. Charcot, siégerait probablement le centre cortical des mouvements isolés du membre supérieur.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies de la peau.

De la nature et de l'histologie pathologique du psoriasis; par le docteur Robinson. — De la syphilide dite pigmentaire; par le docteur G. Henry Fox. — De la dysidrose et de son anatomie pathologique; par le docteur Tilbury Fox. — Néoplasme fongoïde inflammatoire; par le docteur Dubrisay.

M. le docteur Robinson a examiné, au microscope, la peau d'individus atteints de psoriasis à toutes ses phases. Selon lui, le

point de départ de l'affection résiderait dans la formation de prolongements du corps muqueux de Malpighi par suite de la prolifération des cellules qui le composent. Ces prolongements pénètrent dans les espaces interpapillaires, lesquels ne subissent pas un accroissement proportionnel dans leurs diamètres.

Les vaisseaux des papilles sont dilatés. Cette dilatation atteint son maximum au centre de la plaque, et va en diminuant à mesure qu'on se rapproche de ses bords. Tout autour des vaisseaux, il se fait une exsudation de leucocytes, dont le nombre va en augmentant en raison de la dilatation. Ainsi, dilatation des vaisseaux, transsudation du sérum et des leucocytes, telles sont les seules lésions des papilles au début de la maladie. En même temps, la couche superficielle de la racine des poils augmente d'épaisseur, comme le réseau de Malpighi.

Le développement ultérieur de la plaque s'accompagne d'une exagération de ces modifications. Les prolongements interpapillaires du corps muqueux s'étendent en largeur et en profondeur. Il survient une infiltration œdémateuse de la couche papillaire, accompagnée d'un amincissement des faisceaux conjonctifs qui la composent et d'une exsudation considérable de leucocytes. Mais l'extravasation cellulaire reste limitée d'une façon remarquable au voisinage des vaisseaux sanguins. Il se produit ainsi ce que l'auteur appelle des plaques « de tissu cutané raréfié ». Lorsque la maladie entre en régression, l'infiltration cellulaire et l'œdème disparaissent généralement les premiers. L'hyperplasie du corps muqueux s'efface la dernière. Même après que ce corps muqueux a repris son aspect normal et qu'il ne reste plus qu'une pigmentation exagérée, les follicules pileux conservent encore un volume trois ou quatre fois plus considérable que leur volume normal.

En résumé, d'après M. Robinson, l'affection est locale dès son début; elle reste toujours locale et n'atteint jamais l'économie générale. (NEW-YORK MEDICAL JOURNAL.)

— Les conclusions du docteur G. Henry Fox, sur la syphilide pigmentaire, peuvent se résumer de la manière suivante :

1° La syphilide pigmentaire décrite par quelques auteurs n'est pas une manifestation directe de la syphilis;

2° C'est un vitiligo non spécifique, qui, bien que syphilitique dans son origine, ne peut pas être, à proprement parler, classé parmi les lésions syphilitiques;

3° On l'observe le plus souvent au cou, mais on peut la trouver ailleurs;

4° Elle est ordinairement plus apparente chez les femmes; mais elle ne leur est spéciale en aucune façon, et n'est pas toujours associée à un tempérament délicat;

5° Les macules blanchâtres qui constituent le trait caractéristique de cette affection, doivent leur aspect non-seulement à l'hyperpigmentation des parties voisines, mais encore à une destruction locale du pigment;

6° Ces macules apparaissent au siége même de lésions syphilitiques *préexistantes*, dont la trace subsiste quelquefois sous la forme de points noirs centraux;

7° L'hyperpigmentation, qui entoure les macules, est d'une importance secondaire, bien que, dans la grande majorité des cas, ce soit elle qui éveille le plus l'attention sur la véritable nature de l'affection.

Selon le docteur Fox, le processus pathologique serait le suivant : les macules et papules de la syphilis secondaire au début, qu'elles apparaissent au cou ou ailleurs, déterminent tout d'abord une hyperpigmentation. A la périphérie de ces taches brunes, on voit survenir ensuite une atrophie et une dégénérescence des cellules pigmentaires. Les taches se réduisent peu à peu à des points noirs, qui finissent par disparaître, et laissent à leur place des macules blanchâtres circulaires ou ovales, d'un diamètre plus considérable que les lésions primitives. Les portions de peau adjacentes à ces macules blanchâtres deviennent, comme dans le vitiligo ordinaire, le siége d'une pigmentation complémentaire. (AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES, avril 1878.)

— Suivant M. Tilbury Fox, qui s'est beaucoup occupé de la question, la dysidrose est une affection inflammatoire spéciale de la peau, qui débute par l'appareil sudoripare, et est caractérisée anatomiquement, à sa première période, par le développement de petites vésicules résultant de la distension des conduits excréteurs des glandes sudoripares. Cette maladie se confondrait facilement avec l'eczéma aigu.

A l'œil nu, on trouve les papilles beaucoup plus saillantes que de coutume; les orifices des glandes sudoripares deviennent distinctes et reconnaissables; les follicules distendus forment des vésicules qui ressemblent à de petits grains de sagou implantés dans la peau.

Avec l'assistance du docteur Crocker, M. Fox a examiné au microscope des fragments de peau recueillis chez un malade de son service, qui offrait un exemple typique de dysidrose. Voici, en quelques mots, le résultat de ses investigations :

Les vésicules sont constituées aux dépens des conduits excréteurs des glandes sudoripares, lesquels sont manifestement dilatés. Cette assertion est en contradiction complète avec les opinions récemment formulées par le docteur Robinson, qui place la lésion dans le corps muqueux de Malpighi. Sur de nombreuses coupes pratiquées avec le plus grand soin, l'auteur a démontré que les vésicules sont tout à fait indépendantes des prolongements interpapillaires du corps muqueux, et qu'elles sont, au contraire, en rapport avec l'appareil sudoripare. On voit, en effet, les conduits excréteurs se détacher de leur base, à la partie centrale. Quelquefois même, ces conduits forment dans les vésicules une légère saillie, et on peut les suivre de là à travers le chorion.

En résumé, la pathogénie de la dysidrose serait la suivante : à un moment donné, il se produit une sécrétion exagérée de sueur; son abondance est telle, qu'elle ne peut s'échapper en entier. La totalité de la glande, et tout au moins son conduit excréteur, sont distendus par le liquide qui exerce une pression de bas en haut. Cette pression a pour effet d'oblitérer complétement l'orifice du conduit, en s'exerçant spécialement sur sa portion contournée en spirale.

Dans une leçon faite à l'University College Hospital, l'auteur a mis sous les yeux de ses auditeurs des préparations qui justifient sa manière de voir. (BRITISH MÉDICAL JOURNAL, mai 1878, p. 748.)

— Sous le titre de néoplasme fongoïde inflammatoire, M. le docteur Dubrisay donne l'observation d'une femme dont la peau était le siége d'une production continuelle de tumeurs, se succédant les unes aux autres, au fur et à mesure que les plus anciennes disparaissaient. Ces tumeurs avaient la couleur d'une framboise; elles étaient tendues, d'un aspect tuberculeux, parsemées de sillons, et ne renfermaient pas de pus. Elles occupaient toute la surface du corps. Leur volume variait de celui d'un pois à celui d'un œuf. Les unes étaient molles, les autres dures; les unes lisses, les autres rugueuses; quelques-unes étaient lobulées. Quelques cas semblables ont, paraît-il, été signalés par Hebra. (REPORT OF THE AMERICAN DERMATOLOGICAL ASSOCIATION, 1878.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 13 janvier 1879. — Présidence de M. DAUBRÉE.

CHIMIE INORGANIQUE. — DE L'ACTION DE LA DIASTASE, DE LA SALIVE ET DU SUC PANCRÉATIQUE SUR L'AMIDON ET LE GLYCOGÈNE. Note de MM. F. MUSCULUS et J. DE MÉRING.

CONCLUSIONS. — Il résulte de nos expériences que :

1° La salive et le suc pancréatique fournissent avec l'amidon les mêmes produits de doublement que la diastase, à savoir : dextrines réductrices, maltose et glucose.

2° Le glycogène donne, comme l'amidon, des dextrines réductrices, de la maltose et de la glucose sous l'influence de la salive et de la diastase.

3° Les dextrines du glycogène diffèrent de celles de l'amidon en ce qu'elles sont moins hygroscopiques et que leur pouvoir réducteur est moindre. De plus, il se produit, dans la saccharification du glycogène, une dextrine inattaquable par la diastase et la salive, quand le pouvoir réducteur est arrivé à 47, ce qui n'arrive avec l'amidon que quand le pouvoir réducteur est de 50.

La diastase agit moins énergiquement sur le glycogène que la salive.

4° Il n'existe qu'un glycogène, soit que l'animal d'où il provient ait été nourri exclusivement avec des hydrates de carbone, soit qu'il ait été nourri avec des substances albuminoïdes.

5° L'existence de dextrines réductrices et à pouvoir réducteur variable qui accompagnent la maltose et la glucose démontre la nécessité d'avoir recours à la fermentation pour la détermination du sucre dans les liquides de l'économie, et explique, à notre avis, les divergences qui existent entre les résultats obtenus par les différents expérimentateurs, suivant qu'ils ont employé la méthode de fermentation ou qu'ils se sont contentés de la réduction avec la liqueur bleue. L'un de nous (MÉRING, *Dubois Archiv.* 1877) a, en effet, constaté que le pouvoir réducteur de l'extrait alcoolique du sang de la veine porte, après une nourriture amylacée, augmente de 25 pour 100 quand on le chauffe avec de l'acide sulfurique dilué. Cette augmentation est-elle due à la présence de la maltose, ou d'une dextrine, ou aux deux à la fois?

C'est ce que nous espérons pouvoir déterminer à l'aide de la fermentation.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LES DANGERS DE L'EMPLOI DU BORAX EN POUDRE POUR LA CONSERVATION DE LA VIANDE ; par M. G. LE BON. (Extrait.)

Malgré la réponse faite à mes critiques sur l'emploi du borax en poudre pour la conservation de la viande, je crois devoir maintenir ce que j'ai avancé, savoir que la viande ainsi conservée a perdu ses propriétés nutritives et finit, après quelques semaines d'emploi, par déterminer des troubles intestinaux. Les expériences que l'auteur annonce avoir faites sur deux chiens ne me paraissent point applicables à l'homme et ne seraient, du reste, applicables aux chiens eux-mêmes que si des expériences comparatives montraient ce que deviennent les animaux quand on les soumet au même régime alimentaire, avec ou sans borax. Quant à l'emploi du borax à l'étranger, on a dû y renoncer partout, en Amérique notamment.

On cherche actuellement à répandre un procédé qui consiste simplement, d'après les brevets, à saupoudrer la viande d'alun, de chaux ou de borax. Ces diverses substances me paraissent également nuisibles.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 21 janvier 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail manuscrit de M. Aumignon, intitulé : *Quelques observations au sujet du vaccin et des revaccinations.*

2° Un travail manuscrit de MM. les docteurs Planat et Hugues (de Nice), intitulé : *Recherches sur les températures locales au moyen de l'appareil thermo-électrique.*

M. GOSSELIN offre en hommage un exemplaire de la troisième édition de son ouvrage intitulé : *Clinique de l'hôpital de la Charité.*

M. BERGERON présente, au nom de M. le docteur Emile Duché (de l'Yonne), une brochure intitulée : *Question des tours pour les enfants abandonnés dans le département de l'Yonne.*

M. BERGERON présente, en outre, en son nom et au nom de ses collaborateurs, le premier numéro d'un recueil qu'ils viennent de faire paraître sous le nom de *Revue d'hygiène.*

— M. le docteur DELMAS (de Bordeaux) demande l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui dans la séance du 8 décembre 1877.

M. le Secrétaire perpétuel ouvre ce pli cacheté, qui contient cinq propositions originales relatives à l'action du froid et de la chaleur sur l'organisme.

— Sur l'invitation de M. le Président, M. Henri GUENEAU DE MUSSY donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, aux obsèques de M. Ambroise Tardieu.

Cette lecture est accueillie par de nombreuses marques d'approbation.

— M. le docteur BUCQUOY, médecin de l'hôpital Cochin, lit un travail intitulé : *Anévrysme de l'aorte ascendante traité avec succès par la méthode électrolytique.*

Cette méthode, due à Ciniselli (de Crémone), et récemment introduite en France par M. le docteur Dujardin-Beaumetz, a été appliquée d'abord aux anévrysmes chirurgicaux, puis étendue au traitement des anévrysmes de l'aorte par MM. Dujardin-Beaumetz, Proust, Ball et Bernutz, mais sans que, dans aucun cas, il aient pu parvenir à conjurer la terminaison fatale.

Plus heureux que ses collègues, M. Bucquoy met sous les yeux de l'Académie une malade de son service de l'hôpital Cochin, chez laquelle l'emploi de la méthode électrolytique a donné des résultats remarquables et très-satisfaisants. Par ce mode de traitement, une tumeur anévrysmale de l'aorte, d'un volume considérable, a été réduite au moins des deux tiers et s'est trouvée en grande partie comblée par des caillots résistants ; presque tous les symptômes graves de la maladie ont cédé avec une merveilleuse rapidité ; la malade, enfin, a recouvré le sommeil, l'appétit et les forces, et serait toute prête à reprendre son travail si M. Bucquoy ne la retenait pour consolider l'amélioration obtenue. Il serait au moins prématuré, dit M. Bucquoy, de considérer cette malade comme définitivement guérie ; mais elle m'a paru offrir un grand intérêt comme démonstration des bons effets de la méthode de Ciniselli dans le traitement des anévrysmes de l'aorte.

Après avoir donné les détails très-intéressants de cette observation, M. Bucquoy fait ressortir la gravité de la maladie et ses rapides progrès. Or, dès la première application de l'électrolyse, la marche de la maladie s'est trouvée suspendue, un grand bien-être a succédé aux douleurs angoissantes de la malade.

Les circonstances qui offrent le plus de chances de succès, suivant M. Bucquoy, sont : une maladie de date relativement récente, une tumeur limitée, de petit volume, communiquant par un orifice étroit avec la cavité de l'aorte, et, pour les anévrysmes voisins de la naissance de l'aorte, l'absence, comme chez sa malade, d'insuffisance aortique. Les douleurs angoissantes qui, si souvent, accompagnent l'anévrysme de l'aorte, n'ont point paru exaspérées ni même réveillées, comme on aurait pu le croire, par l'action de l'électricité ; souvent, au contraire, elles ont cédé merveilleusement à ce mode de traitement.

M. Bucquoy ne doute pas que, lorsque la méthode de l'électrolyse sera vulgarisée et appliquée à une époque peu avancée de la maladie, on n'obtienne des résultats beaucoup plus favorables que ceux obtenus jusqu'à ce jour, et même de véritables guérisons.

La communication de M. Bucquoy a été suivie de la présentation de la malade qui fait le sujet de cette observation remarquable.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le rapport de M. Panas relatif à l'ostéomyélite et à la septicémie.

M. Maurice PERRIN commence par faire observer, après M. Bouillaud, que la septicémie reste une des questions les plus graves de la pratique médicale, celle à laquelle, d'une manière permanente et fatale en quelque sorte, aboutissent toutes les questions de chirurgie, même les plus spéciales. M. Perrin a été séduit par l'exposé des doctrines de M. Pasteur ; il a vu dans ces doctrines une théorie claire, nette, saisissante de la septicémie, une lumière, enfin, éclairant une route jusque-là si obscure. Il a regretté de voir M. Colin jeter, pour ainsi dire, un voile sur cette lumière, et mettre de nouveau en cause ce qui avait paru constituer un grand et incontestable progrès. L'œuvre tentée par M. Colin lui a paru dangereuse, et, sans avoir la prétention de prendre en main la défense des doctrines de M. Pasteur, qui se défendent assez par elles-mêmes, M. Perrin a cru devoir intervenir pour essayer de réfuter quelques-unes des propositions émises par M. Colin.

M. Colin n'admet pas que l'air puisse, par lui-même, exercer une fâcheuse influence sur les plaies et blessures, et devenir une cause déterminante de la septicémie. Il a fait, dit-il, de nombreuses expériences sur les animaux, et jamais il n'a vu que chez eux, les plaies même les plus contuses, en particulier les plaies faites au tissu osseux, et soumises au contact de l'air, aient provoqué la septicémie.

M. Perrin admet parfaitement les résultats des expériences de M. Colin ; mais ces résultats négatifs ne prouvent rien, suivant lui, contre les résultats positifs, malheureusement trop nombreux, de la pratique chirurgicale.

M. Colin a cherché à expliquer des différences observées entre les résultats de l'expérimentation physiologique et ceux de l'observation clinique, par la différence des conditions dans lesquelles se trouvent l'expérimentateur physiologiste et le chirurgien. Le premier agit sur des éléments anatomiques intacts, sains, tandis que le chirurgien opère sur des organes malades, sur des tissus contusionnés, broyés, soustraits à l'empire de la vie, abreuvés par des liquides altérés, nui-

sibles et propres à donner naissance à du pus, qui, d'emblée, serait de mauvaise nature.

M. Perrin ne croit pas que l'explication de M. Colin soit de nature à éclairer davantage la question de la septicémie. La cause de la septicémie reste inconnue après comme avant cette explication.

Une des raisons les plus sérieuses invoquées par M. Colin contre la doctrine de M. Pasteur, c'est que les germes existant partout dans l'air atmosphérique, tous les blessés sans distinction devraient succomber à la septicémie; il ne devrait pas, suivant lui, exister une si grande différence entre les résultats des opérations, suivant qu'elles sont faites dans les hôpitaux ou en dehors des hôpitaux, entre les résultats des accouchements, suivant qu'ils ont lieu à la campagne ou dans les maternités.

Cependant la raison logique de ces différences serait, suivant M. Perrin, bien facile à démontrer. Que faut-il, en effet, pour que la septicémie prenne naissance? Il faut : 1° la présence de germes, condition qui, d'après M. Pasteur, ne saurait jamais manquer; 2° un terrain bien préparé, c'est-à-dire l'existence, dans l'organisme, de liquides putrescibles capables de fermenter et de multiplier les germes; 3° enfin, des produits développés sur place, comme dans un milieu de culture, et pouvant pénétrer dans l'organisme par voie d'absorption.

Or les plaies des parties molles sont généralement peu souvent suivies de septicémie. Dans les plaies contuses, les tissus restent vivants, les liquides aussi, particulièrement la lymphe plastique susceptible de s'organiser rapidement et d'échapper ainsi à l'influence de la putréfaction. Il n'y a que le sang et le pus qui soient exposés à cette influence, et encore seulement dans les cas où il y a stagnation de ces liquides exposés au contact de l'air.

Combien différentes sont les conditions dans lesquelles se trouvent les blessés atteints de plaies du système vasculaire ou du système osseux! Ce sont ces deux catégories de plaies qui donnent le plus souvent naissance à la septicémie. D'une part, en effet, leur puissance réparatrice est moindre, et, d'autre part, les vaisseaux restant béants au fond de la plaie constituent des voies toujours activement ouvertes à la résorption.

La preuve de l'influence de l'air sur la production de la septicémie se tire, suivant M. Perrin, de la différence si grande que l'on observe dans les fractures graves, suivant que le foyer de ces fractures est ou non exposé au contact de l'air; de la différence des résultats des opérations pratiquées, par exemple, sur les tumeurs hémorrhoïdales, suivant que le procédé opératoire met ou non la plaie au contact de l'air, etc., etc.

Vainement M. Colin, pour diminuer l'importance de la plaie extérieure comme porte d'entrée de la septicémie, invoque l'activité d'absorption des surfaces muqueuses pulmonaires ou digestives comme voies de pénétration des germes ou corpuscules. Ce ne sont pas des raisonnements qu'il faut aujourd'hui, ce sont des faits, des expériences qu'il faut opposer aux expériences et aux faits de M. Pasteur. Or, toute cette partie véritablement démonstrative a été complétement négligée par M. Colin. Tous les faits connus, parmi lesquels il faut citer les expériences de M. Chauveau (de Lyon), sont, à cet égard, contraires aux assertions de M. Colin et confirmatifs des doctrines de M. Pasteur.

En résumé, M. Perrin n'admet pas l'infection primitive du sang comme cause de la septicémie; il s'en tient, jusqu'à preuve contraire, à la doctrine de la pénétration des germes par la plaie, parce qu'elle est plus claire, plus démonstrative, plus pratique, puisqu'elle oblige le chirurgien de se préoccuper de la plaie, de fermer la porte d'entrée de la septicémie et de faire bonne garde à cette porte.

Le raisonnement confirme M. Perrin dans cette opinion. En effet, on ne voit guère de septicémies spontanées; les blessures les plus graves restent indemnes d'accidents de ce genre, tant qu'elles restent à l'abri du contact de l'air.

L'abcès froid, l'abcès par congestion, demeure également très-longtemps sans fâcheuse influence sur l'organisme, tant qu'une main imprudente n'a pas, en l'ouvrant, donné entrée à l'air atmosphérique.

La doctrine du développement de la septicémie chirurgicale par la plaie, confirmée par les faits, les expériences et le raisonnement, est aussi, suivant M. Perrin, la plus féconde en résultats pratiques. Il est impossible de nier que la méthode antiseptique, qui en dérive, n'ait pas entièrement changé la face de la pratique chirurgicale dans les résultats du traitement des plaies et des opérations.

En face de cette septicémie de cause *externe*, démontrée par les expériences de M. Pasteur, n'y a-t-il point de place pour une septicémie de cause *interne*, qui serait due à la présence, dans l'organisme, d'éléments septiques non venus du dehors, mais ayant pris naissance au sein de l'organisme lui-même? Certains faits sembleraient conduire à l'admission de cette nouvelle forme d'empoisonnement. M. Gosselin et d'autres chirurgiens ont trouvé des bactéries dans le pus des parties profondes de l'organisme non exposées à l'air; on en trouve également dans des collections purulentes survenues à la suite de fièvres graves, de la fièvre typhoïde, de la variole, etc.; M. Perrin a ponctionné un kyste hydatique dont le liquide a été trouvé plein de vibrions.

Il est donc admissible que, sans l'intervention de l'air, des éléments putrides existent dans l'organisme, susceptibles, par leur multiplication, de déterminer des accidents analogues ou identiques à la septicémie de cause externe.

Ces deux ordres de faits sont, suivant M. Perrin, de nature différente et méritent d'être distingués l'un de l'autre. De là le nom de septicémie *interne* qu'il propose de donner aux faits du deuxième ordre. Cette catégorie est, sans doute, encore mal connue, l'explication de ces faits est encore insuffisante; mais ce sera l'œuvre de l'avenir d'en donner l'explication logique, et de compléter ainsi la grande découverte de M. Pasteur.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret, pour entendre le rapport de M. Laboulbène sur les titres des candidats aux places de correspondants.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 4 janvier 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

Le procès verbal est lu et adopté.

La parole est à M. Mathias Duval pour la présentation de plusieurs ouvrages.

M. Mathias Duval offre à la Société : 1° un ouvrage posthume de Claude Bernard, les leçons de *Physiologie opératoire*, œuvre de technique, écrite en grande partie par Claude Bernard ou dictée par lui ; 2° le *Traité d'anatomie des centres nerveux* de Huguenin, traduit de l'allemand par MM. Keller et Mathias Duval, et annoté par ce dernier. A propos de cet ouvrage, M. M. Duval dit qu'il fait ses réserves au sujet des localisations motrices dans l'écorce du cerveau, et qu'il s'inscrit pour la première discussion qui s'ouvrira à la Société sur ce sujet. M. Duval présente, enfin, un *Précis de technique microscopique*.

— Au sujet de la présentation des leçons posthumes de Claude Bernard, M. Paul Bert rappelle, en quelques mots, l'importance si légitime que Claude Bernard attachait à cette publication, qui devait résumer les principes de la technique générale et spéciale. Il a pu suivre les transformations successives qu'a subies, depuis quinze ans, le premier manuscrit de Claude Bernard, sa préface, peu à peu développée, est devenue le magnifique ouvrage : *l'Introduction à la médecine expérimentale*, qui est, pour ainsi dire, le bréviaire du physiologiste. Peu à peu Cl. Bernard a développé son premier texte et la mort l'a surpris avant qu'il ait pu achever cette œuvre magistrale de la technique physiologique. Il faut remercier son interprète, M. Mathias Duval, qui a su tirer le plus grand parti des notes laissées par Claude Bernard.

— M. François-Franck offre à la Société : 1° de la part de M. le docteur Léo Testut (de Bordeaux), un mémoire contenant des recherches sur l'action du M'Boundau, le poison d'épreuve des Gabonais;

2° Au nom de M. le docteur Léon Frédéricq (de Gand) la note suivante :

Conservation à sec des tissus mous par la paraffine.

Le procédé à la paraffine (déjà publié en juin 1876 dans les Bulletins de l'Académie des sciences de Bruxelles) a pour objet de remplacer l'eau d'imbibition des tissus par un corps fondu à chaud (la paraffine) qui se solidifie par le refroidissement ; ce qui supprime le retrait par dessication qu'éprouvent généralement les parties molles exposées à l'air.

Pour qu'un cerveau, un foie, un rein s'imprègnent de paraffine fondue, il faut au préalable les pénétrer d'un liquide qui se mélange à la paraffine fondue. A cet effet, on traite la pièce successivement : 1° par l'alcool ; 2° par l'essence de térébenthine ; 3° enfin par la paraffine.

1° *Traitement par l'alcool.* — On suspend la pièce pendant plusieurs jours dans l'alcool dilué, puis dans l'alcool concentré.

2° *Traitement par l'essence de térébenthine.* — La pièce retirée de

l'alcool est essuyée et pareillement soumise à une macération de plusieurs jours dans l'essence de térébenthine. A mesure que les tissus s'imprègnent d'essence, ils deviennent translucides, prennent l'aspect du savon à la glycérine. Dès que ce stade est atteint, la pièce est prête à passer à la paraffine.

3° *Traitement à la paraffine.* — On fait fondre au bain-marie, dans une capsule, de la paraffine à point de fusion peu élevée (55° par exemple). On chauffe avec une petite flamme, en ayant bien soin que la température ne dépasse jamais 60° (ce point est très-important; au-dessus de 60° on n'obtient que des pièces cuites, brunes, racornies).

On laisse séjourner la pièce de deux à huit heures dans la paraffine fondue (le temps d'imbibition dépend naturellement du volume de l'objet à imbiber).

Quand on la juge suffisamment pénétrée de paraffine, on la retire, on l'essuie à chaud (à l'aide de papiers à filtre par exemple) dans un courant de vapeur d'eau. On laisse refroidir à l'abri de la poussière.

Ce procédé ne me paraît facilement applicable qu'aux pièces de petites dimensions : cerveaux, foies, etc., de chiens, chats, lapins, etc. Les pièces que l'on obtient ainsi se conservent bien et peuvent soutenir la comparaison avec les moulages les mieux réussis.

Quelques pièces préparées d'après ce procédé ont été présentées, au mois de juin 1876, à l'Académie des sciences de Bruxelles, d'autres fragments à l'Exposition universelle de Paris de 1878.

A propos de cette présentation, M. Mathias Duval rappelle qu'il a montré à la Société des cerveaux préparés à l'aide de l'imbibition par la paraffine, par le procédé de M. Frédéricq, modifié. Au lieu de l'immersion dans l'alcool et la térébenthine, il emploie l'immersion dans l'acide azotique dilué, puis dans le liquide de Müller et dans l'acide chromique, enfin dans la paraffine fondue. Il obtient ainsi des cerveaux qui ressemblent moins que ceux de M. Frédéricq à un moulage en cire, et qui ont l'avantage de se présenter comme des pièces anatomiques naturelles.

M. Paul Bert demande quelle est la durée de la conservation, et si les grosses pièces anatomiques ne pourraient pas subir le même durcissement dans une certaine épaisseur.

M. François-Franck répond que la durée paraît devoir être indéfinie, M. Frédéricq ayant conservé ses pièces depuis trois ans sans modifications. Il ajoute qu'il pense, comme M. Bert, que les cerveaux humains pourraient être soumis à la même préparation; ils s'imbiberaient de paraffine dans une épaisseur de plusieurs centimètres, et on en conserverait ainsi la coque en enlevant avec une curette les parties centrales restées molles. Il deviendrait facile d'obtenir de cette façon des moulages parfaits.

M. Paul Bert dit que pour éviter la suspension des pièces dans les liquides de conservation et pour empêcher leur déformation quand on les laisse reposer sur le fond du vase, Gratiolet faisait une solution concentrée de chlorure de zinc qui, par sa grande densité, occupait la partie inférieure du bocal : les pièces restaient ainsi dans les couches supérieures formées par le liquide conservateur.

— M. Vidal fait une communication sur un parasite peu connu, qu'il a constaté dans les squames de certains *pityriasis*, confondus par Hébra sous la dénomination générale d'*eczéma marginé*. Dans le même groupe admis par Hébra comme un groupe naturel rentrant, du reste, dans d'autres affections très-différentes, l'herpès circiné, et ce pseudo-exanthème décrit par Gibert et Bazin sous le nom de pityriasis rosé. Cette dernière affection peut être aussi parasitaire. Dans trois cas où l'éruption avait suivi une marche irrégulière et avait présenté une durée anormale, M. Vidal a constaté, à la périphérie des squames les plus superficielles des spores très-petites, de 1 à 3 millièmes de millimètres, réunies en petits groupes arrondis et qu'il distingue du microsporon furfur et du tricophyton. Ce parasite siége dans les couches moyennes de l'épiderme et dans les parties profondes de la couche cornée.

M. Hillairet est d'accord avec M. Vidal pour rejeter la terminologie proposée par Hébra et pour admettre que l'affection dite eczéma marginé n'est point un eczéma, mais bien une affection parasitaire, un pityriasis qui ne prend l'aspect vésiculeux que parce que ceux qui en sont atteints déterminent des érosions par le grattage. L'affection parasitaire spéciale étudiée par M. Vidal lui est inconnue, mais il peut affirmer que le trycophyton qui caractérise certains pityriasis, se sème sur le corps avec la plus grande facilité.

Il cite l'exemple d'une jeune fille de la campagne, qui fut ainsi contaminée par le contact d'un jeune homme atteint d'un pityriasis des mains.

M. Cornil dit que les parasites végétaux sont souvent contenus dans les cellules de l'épiderme prises sur des régions exposées à l'air, et cela sans provoquer d'éruption. Il croit, par conséquent, que ces végétaux ne sont pas, comme on l'a dit, spéciaux à certaines maladies de la peau.

M. Malassez : J'ai eu l'occasion d'observer plusieurs cas qui me paraissent, autant qu'on en peut juger sur une simple description orale, tout à fait semblables à ceux dont vient de nous entretenir M. Vidal : deux ont été rencontrés chez l'homme, un à la face interne de la cuisse droite, à sa partie supérieure, l'autre à l'aisselle et débordant sur la région pectorale; un chez la femme, à la région fessière; un chez un chien sur le dos. Ayant conservé quelques notes, et même une préparation sur le cas observé chez la femme, je puis la rapporter avec plus de détails.

C'était une femme de 25 ans, environ, un peu lymphatique, très-rhumatisante, non syphilitique. Au mois de mai 1874, éprouvant certaines démangeaisons à la fesse droite, elle s'aperçut qu'elle avait là « un petit bouton rouge ». Elle s'en inquiéta peu, tout d'abord. Mais le bouton s'élargit peu à peu, et, vers la fin de juillet, il apparut à son pourtour d'autres « boutons » semblables au premier lorsqu'il était à son début. Elle employa je ne sais quelles pommades, qui n'arrêtèrent en rien la marche de l'affection.

Quand je la vis, en octobre, le bouton primitif se présentait sous la forme d'une tache ovoïde mesurant 2 à 3 centimètres dans son plus grand diamètre. Sa couleur était brun rougeâtre, plus pâle dans les parties centrales, plus foncée et tirant sur le rouge dans les parties périphériques. Sa surface présentait quelques pellicules pityriasiques. On distinguait aussi, à la périphérie, çà et là quelques petits points rouges. A ce niveau, la peau était plus rugueuse au toucher et légèrement surélevée. Cette tache rappelait ces affections cutanées qui s'étendent à leur périphérie tandis qu'elles se guérissent à leur centre.

Autour de cette tache principale, et disséminées sur toute la région fessière, il existait un certain nombre de taches de dimensions variables, mais plus petites. Les plus grandes d'entre elles ressemblaient à celle que nous venons de décrire, elles avaient également un centre plus pâle et une bordure plus rouge. Les plus petites, les plus récentes, celles qui ressemblaient au premier bouton à son début, étaient en général circulaires, et avaient dans toute leur étendue même couleur, même aspect que les parties périphériques des taches plus grandes.

Enfin on remarquait, çà et là, sur toute la région malade, des traces de grattage comme dans le prurigo. La malade, en effet, souffrait, principalement le soir et le matin, de démangeaisons qui la portaient à se gratter.

Soupçonnant un parasite, je râclai avec un scalpel peu coupant la surface des petites taches et la périphérie des plus grandes. J'obtins ainsi une assez grande quantité de pellicules épidermiques, qui furent dégraissées avec soin dans l'éther et l'alcool absolu, dissociées ensuite dans l'eau phéniquée et examinées au microscope. Sur et entre les cellules épidermiques, je vis des amas plus ou moins considérables de spores, formant des plaques plus ou moins régulièrement circulaires, plus ou moins étendues. Les plus grosses de ces spores étaient généralement ovoïde ou en forme de courge, elles avaient de 4,5 à 5 μe long ds sur 3 à 3μ,5 dans leur plus grande largeur. Les autres, plutôt sphériques, avaient des dimensions très-variables : depuis 1 et 2 μ de diamètre jusqu'à 4 μ. On rencontrait parfois des spores bourgeonnantes, mais jamais de tubes de mycélium, ni même de chapelets de spores.

Quelle pouvait être l'origine de cette affection? Les renseignements obtenus, quoique peu certains, méritent cependant d'être notés. Cette femme avait un amant qui portait à la face interne de la cuisse droite et à sa partie supérieure une large plaque brun rougeâtre. Elle se rappelle, d'autre part, qu'à l'époque où vinrent ses boutons, elle jouait souvent avec un petit chien qui, elle s'en aperçut peu après, avait une maladie de peau.

Voulant juger par moi-même de la marche de l'affection, je laissai tout d'abord la malade sans traitement parasiticide. Je la revis quelques mois après, au commencement de l'année 1875; les taches s'étaient multipliées et agrandies, beaucoup d'entre elles, s'étant réunies, formaient de larges plaques à bords festonnés, l'affection envahissait la région lombaire. Un nouvel examen microscopique me révéla encore l'existence des mêmes champignons parasites, et seulement dans les points où siégeait l'affection. J'ordonnai alors des lotions avec une solution alcoolique de sublimé et la guérison se fit rapidement. Cependant, quelque temps après, elle ressentit encore des démangeaisons, un bouton était apparu de nouveau; elle appliqua aussitôt la solution de sublimé, et cette fois la guérison fut définitive. Elle conserva seule-

ment pendant quelque temps une légère coloration brunâtre de la peau au niveau des taches.

Je passe sur les deux autres cas observés chez l'homme, n'ayant conservé ni note ni préparation à leur sujet. Je dirai seulement qu'ils présentaient, eux aussi, un grand nombre de champignons parasites, siégeant dans l'épiderme et constitués uniquement par des spores sans tubes de mycélium ni chapelets de spores.

Quant au cas observé chez le chien, il était un peu différent : les spores étaient beaucoup plus petites, noires et donnaient lieu à des taches noirâtres.

Deux points importants restent à discuter : Quel est ce champignon? Quel rapport existe-t-il entre lui et l'affection dans laquelle on le rencontre?

1° Je n'oserai m'avancer autant que M. Vidal et dire que ce champignon est une espèce à part. L'histoire naturelle des champignons microscopiques est bien incertaine encore; et, pour celui-ci, nous ne savons s'il se présente uniquement sous cette forme de spores, ou si, dans un autre milieu, à une autre phase de développement, il ne peut pas se montrer avec une végétation plus compliquée. Le plus sage, dans l'état actuel de la science, me paraît être de se borner à constater les différences et les ressemblances de formes qui existent entre notre champignon et les autres champignons parasites de la peau, tels qu'on les rencontre en clinique.

Or, l'achorion ou oïdium de Schœnlein, le trichophyton de Gruby et Malensten, le microsporon furfur d'Eichstædt ont, entre autres caractères différentiels, des tubes de mycélium ou tout au moins des chapelets de spores; le champignon que nous étudions, en ce moment, n'a ni tube, ni mycélium; il n'y aura donc pas de confusion possible.

Par contre, il se rapproche du microsporon Audouini de Gruby, si l'on admet comme moi (1) que ce champignon ne possède pas de tubes de mycélium. Il se rapproche davantage encore du champignon que j'ai trouvé dans le pityriasis simple du cuir chevelu (2). Tous ces champignons, en effet, siégent dans les couches superficielles de l'épiderme; il sont uniquement constitués par des spores, ils ne présentent ni tubes de mycélium, ni chapelets de spores, mais de simples bourgeonnements; ils sont réunis habituellement en colonies plus ou moins nombreuses, ils forment des plaques plus ou moins étendues. — Les différences sont vraiment peu considérables : les spores du microsporon Audouini étant en général plus régulièrement sphériques et plus volumineuses; celles du pityriasis capitis étant, au contraire, plus allongées et plus petites. Ce sont donc, je ne dirai pas des espèces, mais des formes champignonneuses très-voisines les unes des autres; aussi peut-on les ranger provisoirement dans un même groupe : le groupe des champignons parasites de l'épiderme uniquement constitué par des petites spores. On pourrait y joindre, sous le titre de variétés noires, ces spores noires que j'ai trouvées sur le dos d'un chien, et peut être aussi ceux que M. Marowski (3) a découverts dans une fausse mélanodermie et que pour cela il a proposé d'appeler micrococcus Addison.

2° Quant aux rapports qui existent entre le parasite et l'affection cutanée, plusieurs points secondaires doivent être discutés successivement :

Il est bien évident tout d'abord qu'il existe entre eux des rapports très-étroits; en admettant même que ce parasite soit un champignon banal, que l'on puisse rencontrer partout, même sur une peau parfaitement saine, on sera bien forcé de reconnaître cependant qu'il est là en plus grande quantité que sur une peau saine; le fait est indiscutable quand on examine comparativement et la peau au niveau de la partie rouge des taches et la peau circonvoisine.

Mais quel est le sens de ce rapport? Le champignon est-il cause ou effet? — La forme circinée de l'affection cutanée, son accroissement périphérique, les démangeaisons qu'elle cause, son arrêt presque subit sous la seule influence d'un agent parasiticide, tous ces caractères réunis plaident en faveur de la nature parasitaire; ne sont-ce pas là les caractères généraux des affections cutanées parasitaires? Aussi je pense, comme M. Vidal, qu'ici le champignon est cause, au même titre que le trichophyton dans l'herpès circiné, le microsporon furfur dans le pityriasis versicolor, c'est également ce qui aurait lieu, d'après moi, dans le pityriasis capitis (1).

Resterait à savoir si ce champignon manifeste toujours sa présence par cette seule affection cutanée et jamais par une autre; si cette affection parasitaire a des caractères qui permettent de la distinguer à coup sûr de toute autre, autrement dit, si elle est spécifique de ce parasite. Ce sont là des questions qui ne peuvent être résolues sur des observations si peu nombreuses encore et assez incomplètes : l'avenir répondra; notre but, du reste, est surtout d'attirer l'attention sur ces faits nouveaux.

L'observation de M. Malassez est très-juste, répond M. VIDAL : on n'en trouve pas au fond des plaques anciennes. Ce parasite, bien distinct du *trycophyton*, et qu'on peut désigner sous le nom de *torula vulgaris*, se retrouve dans les desquamations épithéliales.

M. MALASSEZ note ce fait que les lotions de sublimé ont débarrassé de son affection parasitaire la malade dont il a relaté l'observation.

— M. JAVAL expose quelques résultats détaillés de ses recherches sur les circonstances qui peuvent rendre la lecture plus facile.

Quand on lit, la ligne de fixation ne porte point indifféremment à telle ou telle hauteur des lettres. Comme les caractères se différencient surtout par les accidents supérieurs, c'est vers le haut des lettres que le regard se fixe. On peut lire en masquant avec le rebord d'une feuille de papier les deux tiers inférieurs des lettres, tandis qu'il est impossible de déterminer le sens d'une ligne imprimée en ne laissant à découvrir que le tiers inférieur des caractères.

Ceci étant bien admis, on comprend de quelle importance est la conservation dans les caractères typographiques des détails de la partie supérieure des lettres. Aujourd'hui on tend à uniformiser les contours des caractères d'imprimerie, de telle sorte que le sommet du *c*, celui de l'*e*, celui de l'*o*, etc., deviennent tout à fait identiques. Autrefois, comme on peut le voir dans les éditions elzéviriennes, les sommets des caractères étaient nettement différenciés. C'est une faute énorme au point de vue de l'économie visuelle que de chercher à uniformiser ces sommets; sous prétexte de régulariser l'ensemble des lignes : on arrive ainsi à nécessiter une sorte d'examen spécial de chaque lettre, au lieu de conserver à la lecture la facilité que lui donnait la variété des sommets des caractères typographiques.

— M. JOBERT : Le thé du Paraguay (maté), yerva des Espagnols de la Plata, qui doit être préparé exclusivement avec la feuille desséchée au feu de l'arbre ilex paraguayensis, est le plus souvent, au Brésil, l'objet d'une falsification.

L'arbre à herva maté étant devenu de plus en plus rare, par suite de l'exploitation inintelligente des *herváteiros*, qui ont coupé sans replanter, ceux-ci mêlent à la feuille de l'ilex des feuilles 1° d'une myrtacée, la *guabirová* ; 2° de la cappacaroca, qui est une myrsinia à larges feuilles, 3° enfin la feuille d'un ilex véritable, qui ressemble beaucoup à celle de l'ilex paraguayensis, connue sous le nom vulgaire de *cahuna*.

La guabirova est fortement parfumée de saveur poivrée, la cappacoroca (myrsinia) est légèrement amère, la cahuna est très-amère, très-désagréable et possède à haute dose des propriétés toxiques.

A petite dose, elle donne de violentes coliques.

Comment reconnaître ces diverses falsifications?

La *guabirova* se reconnaît à l'existence de glandes spéciales dont les ouvertures sont apparentes à la surface.

La myrsinia présente des cellules épidermiques quadriangulaires à parois festonnées.

La cahuna offre des lacunes reconnaissables à leurs nombreux orifices noircis par la fumée.

L'épiderme est différent chez l'ilex paraguayensis.

Le Secrétaire, FRANÇOIS-FRANCK.

Additions aux séances précédentes.

NOTE SUR LA STRUCTURE DES GLANDES LYMPHATIQUES; par M. le docteur POUCHET.

M. Cornil a publié, dans un des derniers numéros du JOUR. DE L'ANAT., un mémoire sur les altérations des ganglions lymphatiques, dont il avait antérieurement communiqué à la Société les conclusions. Dans cet important travail, M. Cornil ne se prononce pas d'une manière dé-

(1) Note sur le champignon de la pelade. — ARCH. PHYSIOL., 1874, p. 203.

(2) Note sur le champignon de pityriasis simple. — ARCH. PHYSIOL., 1874, p. 451.

(3) Cité dans le SCHMIDT JAHRBUCHER, 1872, vol. 144, p. 32.

(1) *Loco. cit.* et PROGRÈS MÉDICAL, 1872, p. 882.

cisive sur l'origine et les rapports de grandes cellules qu'il décrit et qu'il figure, gibbeuses, ne se colorant pas par le carmin, contenant souvent des corps volumineux que M. Cornil décrit comme des hématies absorbées mécaniquement par le corps cellulaire. Toutefois M. Cornil incline à rapprocher ces éléments de ceux qui tapissent les conduits lymphatiques et y forment les minces travées, au lieu d'y voir, comme on l'avait fait avant lui *et à tort*, des leucocytes hypertrophiés.

Nous avons pu nous assurer depuis longtemps sur des pièces obtenues par injection d'acide osmique saturé, que la première interprétation est seule exacte. On peut trouver ces cellules directement unies à celles des minces trabécules des conduits, dont elles représentent simplement un état différencié. Elles existent également dans la trame de la substance folliculaire. Elles peuvent être plus ou moins nombreuses selon les places dans une glande, selon les glandes et selon les individus, mais leur présence est normale. Nous les avons retrouvées chez le chat, le rat, le cheval, etc. Elles donnent, quand elles sont abondantes, une coloration rouge brun ou plutôt rousse au tissu de la glande.

Le corps cellulaire qui ne se colore ni par le carmin, ni par l'hématoxyline, fixe au contraire l'acide picrique. Les grains volumineux que l'on a pris *à tort* pour des hématies incluses, sont le plus souvent sphériques, quelquefois polyédriques, et leur présence paraît dépendre uniquement du processus nutritif de ces cellules. Semmer a montré le premier que chez les mammifères, certains leucocytes en circulation contiennent des grains de substance hémoglobique analogue par ses réactions à celle des globules rouges ; j'étais arrivé, sans connaître le travail de Semmer, aux mêmes conclusions en ce qui touche le sang des Sélaciens ; ces faits permettent d'interpréter plus exactement l'apparence offerte par ces éléments, qui n'ont pas absorbé des hématies, comme paraît encore l'admettre M. Cornil, mais à l'intérieur desquels s'est déposé tout simplement de la substance hémoglobique, comme cela a lieu dans les leucocytes de Semmer et probablement dans plusieurs autres éléments.

J'ajouterai à ces remarques les particularités suivantes, que j'ai pu noter dans une étude récente du tissu des glandes lymphatiques :

1° Les cellules décrites plus haut peuvent donner naissance, par gemmiparie, à des leucocytes de même espèce que ceux qui constituent la masse de la glande, uninuclés, nucléolés, représentant l'état jeune de ceux qui sont en circulation dans le sang ; ces leucocytes bourgeonnant à la surface de la cellule ont été pris pour des noyaux multiples.

2° Il n'y a pas de distinction spécifique entre la substance folliculaire et la substance trabéculaire ; chez certains animaux on voit les conduits sympathiques se prolonger au milieu des éléments de la substance folliculaire, à peu près comme les veines de la rate se prolongent dans le tissu splénique. Chaque masse folliculaire, nettement isolée dans une partie de sa périphérie, toujours en rapport au contraire par un point de celle-ci avec les conduits lymphatiques, représente une sorte de cul-de-sac lacunaire, où se forment *principalement* les leucocytes, et d'où ils sont épanchés dans les voies lymphatiques de la substance folliculaire. Toutefois des leucocytes se forment également, comme nous l'indiquons plus haut, sur les parois de celles-ci.

On peut regarder comme probable que les prétendus *follicules clos* ont la même disposition. Cette disposition rend bien compte de l'aspect des injections. Au reste elle n'est pas incompatible avec la pénétration dans le tissu folliculaire de leucocytes (chargés de particules colorantes) apportés par les vaisseaux afférents, à cause des mouvements de compression et de dépression auxquels sont soumises toutes les glandes lymphatiques sans exception en raison même de leur situation.

3° On trouve des leucocytes de Semmer (à granulations hémoglobiques) dans la substance folliculaire.

— M. Pouchet communique ensuite la note suivante :

Note sur le sens musculaire et sur la machine a écrire.

On a parlé beaucoup du sens musculaire depuis quelque temps. Il nous a semblé que la machine à écrire (type-writer) exposée dans la section anglaise, pourrait servir à faire sur ce sens des expériences peut-être intéressantes. La machine se compose d'un petit clavier de touches larges de 15 millimètres environ, espacées d'une distance à peu près égale et disposées sur quatre rangs. Les espaces entre les mots sont produits en pressant une sorte de pédale occupant la longueur du clavier et formant comme une cinquième ligne. A chaque touche, correspond un signe alphabétique. L'avantage de cet instrument est que les erreurs de distance peuvent se commettre suivant deux sens perpendiculaires et surtout que ces erreurs s'inscrivent d'elles-mêmes et laissent par conséquent leur trace authentique. De plus, comme ces erreurs porteront toujours sur des quantités de mouvements linéaires et angulaires, elles pourront être traduites graphiquement par divers procédés. On pourra, par exemple, tracer sur la représentation du clavier la marche suivie par la main de l'écrivain, dans une condition donnée, et la superposer à la marche régulière que la main aurait suivie, si aucune erreur n'avait été commise. Nous supposons, pour plus de commodité, tous les mots écrits avec un seul doigt ; il n'en est pas ainsi, mais la complication résultant de l'emploi même des dix doigts n'est pas un obstacle.

Notre but, d'ailleurs, a été moins de faire une étude précise, que de montrer comment le type-writer pouvait y servir. Il est bien évident que les erreurs, observées dans des conditions données, seront systématiques et, de plus, personnelles.

L'écrivain, ayant l'habitude de la machine, compose ordinairement avec les deux mains. Si on lui demande d'écrire une phrase en fermant les yeux, il écrit correctement ; si on lui demande d'écrire debout, il écrit correctement, à la condition de regarder le clavier ; autrement, il commet des erreurs, par suite de la coordination nouvelle à donner aux mouvements de l'épaule et du bras. De même, si l'écrivain doit se servir d'une seule main, la phrase ne sera correcte qu'à la condition qu'il regarde le clavier. On peut, on le voit, varier à l'infini ce genre d'expérimentation, essayer l'influence de courants continus sur les abducteurs ou les adducteurs du bras ; rechercher l'influence possible de la vision indirecte en faisant fixer à l'écrivain des points variables du champ visuel, etc., etc. Nous ne faisons qu'indiquer ces conditions diverses.

Du petit nombre d'expériences que nous avons faites pour juger le procédé plutôt que pour arriver à des résultats précis, il nous a paru que le fait suivant se dégage :

Il semblerait *à priori* que, sous une influence perturbatrice quelconque, l'écrivain étant debout, par exemple, avec les yeux fermés, les erreurs successivement commises vont s'ajouter, en sorte que la fin de la phrase sera toujours beaucoup plus incorrecte que le début. Il n'en est pas ainsi. Après un certain nombre d'erreurs de même sens et de même valeur (qui sont la conséquence les unes des autres), l'écrivain retombe juste sur la lettre voulue en commettant une erreur relative de sens contraire qui compense les autres et le remet en bon chemin. On pourrait formuler le phénomène qui se passe alors en disant que l'écrivain garde inconsciemment la notion de la place absolue (par rapport à lui) de certaines touches, et que cette notion intervenant à certains moments, domine celle de la situation relative des touches les unes par rapport aux autres.

Nous répétons que nous avons voulu beaucoup moins réaliser des expériences précises avec le type-writer, que montrer comment il peut rendre d'importants services dans l'étude du sens musculaire.

Inoculations sans résultats des salives parotidienne, sous-maxillaire et sub-linguale, et avec résultat de la sécrétion pulmonaire de chiens enragés; par M. Paul Bert.

Les travaux de Renault ont montré, qu'au contraire de la morve, de la syphilis, de la vaccine, etc., la rage ne peut être communiquée par l'inoculation du sang ou des tissus, et que la salive seule contient le virus.

Mais cette salive est un liquide mixte, mélange de salives proprement dites (parotidienne, sous-maxillaire, sub-linguale), de mucus buccal, de mucus venant des voies aériennes. Lequel de ces éléments est virulent ? La virulence résulterait-elle seulement de leur mélange ? Et même, un séjour plus ou moins prolongé dans la bouche, est-il nécessaire pour qu'elle apparaisse ?

J'ai commencé une série d'expériences pour résoudre ces questions. Elles ont porté sur les salives et sur le mucus pulmonaire. On opérait toujours en prenant le chien enragé vivant, on l'assommait, on enlevait la glande (la parotide d'une part, d'autre part la sous-maxillaire et la sub-linguale réunies), on l'écrasait dans un mortier, et le liquide exprimé, aspiré par une seringue de Pravaz, était inoculé ; le mucus pulmonaire était obtenu par expression du poumon.

Un même chien servait aux inoculations successives du même ordre.

Or, tous les résultats, sauf un, ont été négatifs. En voici les détails :

A. Un chien reçoit, le 23 février 1878, le 28 mars et le 16 avril, le liquide sous-maxillaire et sub-lingual.

B. Un autre reçoit, le 30 avril et le 11 mai, le liquide parotidien.

C. Un troisième, le 28 mars et le 30 avril, le mucus pulmonaire.

D. J'ai injecté, le 28 mars, à un quatrième chien, de la salive prise à deux chiens enragés, qui avait séjourné quelques jours dans l'alcool.

Seul, le chien C est mort de la rage hier 26 juillet, après trois ou quatre mois d'incubation.

E. Le 16 avril, le 11 mai et le 25 mai, inoculation à un même chien de salive rabique additionnée de salive humaine et filtrée au filtre en plâtre de M. Pasteur. Le 31 mai, l'animal meurt d'accidents locaux.

Ce dernier accident m'est arrivé plusieurs fois, car, en réalité, mes expériences ont été plus nombreuses. Trois chiens inoculés avec du jus parotidien sont morts au bout de quelques jours, à la suite de suppurations étendues. Le chien A a eu, à la première inoculation, un assez vaste abcès; les chiens C et D de même. En telle sorte que sur 15 inoculations, il y a eu 7 suppurations, ayant quatre fois entraîné la mort. Cette proportion dépasse la moyenne de ce que donneraient des inoculations ordinaires, et il semble que, chez les animaux rabiques, les tissus aient des propriétés septiques, indépendamment de la rage.

Un autre chien F, inoculé le 25 mai avec le résidu du liquide rabique resté sur le filtre Pasteur, qui avait servi au chien E, est mort, le 26 juin, d'une rage bien caractérisée.

Je crois qu'on peut considérer comme très-vraisemblable, en vertu de ces expériences, que ni la salive parotide, ni la salive sous-maxillaire ou sub-linguale, ne contiennent, isolées, le virus rabique. L'expérience de la salive filtrée est à refaire.

Enfin, je n'ose encore conclure de l'expérience dans laquelle le mucus pulmonaire a donné la rage. Rien ne prouve que ce chien, séquestré depuis quatre mois seulement, n'avait pas été antérieurement mordu par un chien enragé. Une seconde expérience est nécessaire, et déjà elle est en train.

J'ajouterai que la salive buccale du chien rabique transforme l'amidon en glycose comme la salive saine.

Ces expériences n'ont pu être exécutées que grâce à la complaisance, au dévouement et au courage de M. Bourrel, vétérinaire, dont les travaux sur la rage font autorité, et qui a bien voulu, non-seulement me fournir les chiens enragés, mais m'aider dans les inoculations, et conserver chez lui, en observation, les animaux soumis à l'expérience. Il me sera permis de lui exprimer ici mes vifs remercîments.

NOTE SUR LA FORMATION EMBRYONNAIRE DU PÉRICARDE, DU DIAPHRAGME ET DES PLÈVRES, par M. CADIAT.

Les conclusions de notre travail, dont il est impossible de suivre sans figures tous les raisonnements, sont les suivantes :

1° La cavité pleuro-péritonéale se sépare très-peu de temps après la formation du capuchon céphalique en deux parties : l'une antérieure, située en avant de l'aditus antérior, donnant la cavité du péricarde; l'autre postérieure, au milieu de laquelle est l'intestin, ou cavité péritonéale proprement dite.

Lorsque se forment les poumons, à une époque très-tardive et par un bourgeon qui part d'un des arcs branchiaux, ils font saillie de chaque côté de l'œsophage dans la partie postérieure de la cavité pleuro-péritonéale. La séreuse pleurale est donc dès le début en continuité directe avec le péritoine, disposition permanente chez les reptiles. A mesure que les poumons se développent, les cavités séreuses qui les enveloppent se dilatent; elles s'étendent en avant, débordent le péricarde et tendent peu à peu à se rapprocher de la forme qu'elles ont chez l'adulte. Ainsi s'expliquent les dispositions des cavités séreuses thoraciques.

2° Le diaphragme se développe aux dépens de la partie la plus inférieure de la paroi postérieure de la cavité que forme le mésoderme autour du péricarde.

Sur les coupes longitudinales d'embryon, on voit, en effet, la couche du mésoderme, sous-jacente au péricarde, se relever peu à peu, par suite du développement du foie, sans jamais quitter ses rapports. Elle devient plus tard le centre phrénique. Aussi, le feuillet fibreux du péricarde est-il adhérent au centre phrénique. Cette cloison peut s'étendre dans la partie postérieure de la cavité pleuro-péritonéale, la séparer en deux, comme chez les mammifères, ou donner naissance à plusieurs prolongements comme sont les diaphragmes membraneux des oiseaux, ou rester limitée à la face inférieure du cœur, comme chez les reptiles et les batraciens.

3° La portion verticale de la paroi postérieure de la cavité du péricarde, allant de gauche à droite, s'étend comme une cloison entre cette séreuse et celle où se forment les poumons. Le développement de organes l'incurve, lui donne la forme d'un demi-cylindre ouvert en avant. De telle sorte qu'elle finit par former la double couche de tissu cellulaire interposé entre les plèvres médiastines et le péricarde.

La paroi antérieure de la cavité du péricarde s'insère primitivement sous la vésicule cérébrale antérieure. Elle s'écarte de la postérieure par le fait du développement des aortes et des arcs aortiques. Mais conservant toujours ses connexions avec la tête, elle deviendra l'aponévrose cervico-péricardique qui accompagne les vaisseaux du cou.

En résumé, la paroi postérieure mésodermique du péricarde se plie en deux suivant une ligne horizontale. La portion en avant du pli formera le centre phrénique, la portion qui est en arrière s'incurve en gouttière ouverte en avant pour donner les deux feuillets latéraux du médiastin.

La paroi antérieure du capuchon céphalique sépare donc l'embryon en deux portions : l'une supérieure céphalo-thoracique, l'autre inférieure ou intestinale.

M. HOUEL rappelle, au sujet de la communication de M. Cadiat, deux faits d'absence du péricarde déposés au musée Dupuytren.

SUR LA KÉRATITE GLYCOSURIQUE; par le docteur GALEZOWSKI.

M. le docteur GALEZOWSKI fait une communication sur une nouvelle affection glycosurique de l'œil, et notamment sur la *kératite glycosurique.* C'est le troisième fait du même genre que l'auteur a observé depuis quelques années. Le premier se rapporte à la variété d'ulcère rongeant avec hypopyon, et les deux autres accusent des caractères particuliers d'après lesquels elle se rapprocherait de la kératite diffuse, quoique avec des symptômes tout à fait spéciaux.

Mais, disons d'abord qu'il existe un phénomène qui domine dans les trois cas, c'est une anesthésie complète et absolue de la cornée, malgré les douleurs périorbitaires et intra-oculaires qu'accusent les malades. On peut toucher la cornée avec le doigt dans toute son étendue, et aussi fort, aussi longtemps que l'on voudra, sans que le malade ressente la moindre irritation, la moindre souffrance.

Ainsi, la kératite glycosurique se présente sous deux formes : *ulcère rongeant et kératite diffuse superficielle.*

L'ulcère rongeant glycosurique ne présente rien de particulier qui ne se rencontre pas dans d'autres affections analogues, et il n'y a que l'anesthésie complète de cette membrane qui constitue le signe différentiel de la maladie.

J'ai observé un fait de ce genre sur un malade de M. le docteur Rathery, auprès duquel cet éminent praticien m'avait appelé en consultation. Il s'agissait d'un homme obèse, âgé de 63 ans, glycosurique et asthmatique, qui fut pris en décembre 1875, d'un abcès grave de la cornée. Cette affection était accompagnée de douleurs névralgiques périorbitaires, d'un hypopyon, malgré une anesthésie absolue de la membrane. Nous avons été obligé de pratiquer une incision de l'ulcère cornéen, ce qui arrêta complétement le progrès de la maladie; la cornée reprit sa sensibilité et l'ulcère se cicatrisa très-promptement.

Les deux autres faits sont tout récents, ils se rapportent à une variété toute particulière de la kératite diffuse avec soulèvement de l'épithélium, semblable à celui qu'on observe dans les glaucômes. C'est ainsi qu'on voit apparaître une suffusion blanchâtre dans la cornée, avec anesthésie et soulèvement de l'épithélium, stases veineuses péricornéennes, diminution de la densité intra-oculaire, et douleur relativement peu intense, périorbitaire.

Cette affection, si grave en apparence, guérit néanmoins ou s'améliore rapidement sous l'influence d'un régime anti-glycosurique très-sévère, des douches de vapeur d'eau chaude administrées régulièrement une ou deux fois par jour sur les paupières et de l'instillation alternative d'atropine et d'ésérine.

Nous pouvons rapporter à l'appui, une observation des plus intéressantes, qui a été recueillie à ma clinique. Cette observation présente, en dehors des signes propres à la kératite spéciale, un phénomène qui a une grande valeur séméiologique, de la glycosurie, et notamment l'*hémiopie homonyme,* datant de deux ans. Ce trouble visuel, joint aux symptômes indiqués plus haut de la kératite, peut concourir à l'établissement d'un diagnostic de l'affection générale glycosurique.

Mon expérience personnelle m'a, en effet, appris que la coexistence simultanée des accidents cérébraux, au nombre desquels nous devons ranger l'hémiopie, et des altérations du globe oculaire, ne peut être rapportée à aucune autre cause qu'à la syphilis, ou à la glycosurie. Il n'y a que ces deux seules affections constitutionnelles qui aient, selon moi, le privilége d'attaquer à la fois des organes et des membranes de différente nature. L'examen des urines a démontré, chez notre malade, que la maladie oculaire était due à la glycosurie.

Observation. — *Kératite glycosurique, avec hémiopie homonyme. Amélioration rapide.* — M. D..., 58 ans, comptable vint à ma clinique, le 20 novembre 1878. Il est atteint de myopie double moyenne, porte des verres concaves n° 5 dioptriés, sa myopie est stationnaire depuis de longues années. Mais, depuis huit jours, l'œil gauche est devenu rouge, injecté, larmoyant; il est, de plus, le siége de démangeaisons très-vives, douleurs périorbitaires légères; compte à peine les doigts à un mètre. La cornée est dépolie, surtout dans sa moitié inférieure où elle est couverte de plusieurs petites ulcérations superficielles; sa surface est comme chagrinée. Vive injection périkératique surtout à la moitié inférieure. Photophobie intense, pupille paresseuse sans synéchies, cornée complétement anesthésiée.

Le champ visuel externe dans l'œil droit et interne dans l'œil gauche est complétement perdu. Le fond de l'œil droit est normal. L'hémiopie date déjà de deux ans; elle est survenue subitement. Les urines contiennent beaucoup de sucre, et nous diagnostiquons une *kératite glycosurique.*

Traitement: Ventouses sèches sur le dos, atropine et ésérine alternativement; 5 sangsues à la tempe et le régime antiglycosurique. Sous l'influence de ce traitement on obtient une grande amélioration, au bout de huit jours les douleurs périorbitaires et les démangeaisons ont presque complétement disparu.

Le 5 décembre, on a pu constater une grande amélioration, et on ajoute au traitement des compresses et des douches d'eau chaude, ce qui amène une amélioration des plus notables, la cornée a repris en grande partie sa transparence et sa sensibilité.

L'analyse des urines, faite le 22 décembre, par conséquent vingt-cinq jours après l'établissement du traitement et du régime antiglycosurique, a donné le résultat suivant :

Densité des urines..................................	1024
Sucre...	5 pour 1000
Albumine..	assez grande proportion
Phosphates..	proportion considérable

Cette analyse a été faite par le pharmacien Harot, à Versailles.

M. Dumontpallier demande à M. Galezowski à quelle période de la maladie il constaté la kératite.

Le docteur Galezowski répond que cette affection n'a été observée que dans trois cas, où la santé générale était très-satisfaisante. Chez un malade, il y a eu entre 60 et 20 grammes de sucre par litre; chez l'autre, il n'y a eu que 5 grammes par litre, et chez la troisième malade nous n'avons retrouvé que des traces de glycose.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 15 janvier 1879. — Présidence de M. Guyon.

M. Verneuil dépose, de la part de M. Maunoury (de Chartres), une observation intitulée : *Tumeur maligne de l'arrière-gorge. — Mort rapide.*

— M. Farabeuf donne lecture d'un rapport sur une note de M. Richelot, relative à un cas de *blessure incomplète du nerf médian.*

M. Farabeuf rappelle à ce propos les recherches entreprises par M. Richelot, sur la distribution des nerfs collatéraux des doigts. Il a démontré que sur les trois doigts du milieu, les nerfs collatéraux dorsaux s'arrêtent à l'union de la première avec la deuxième phalange. La face dorsale de la dernière phalange est innervée par les filets venus de la face palmaire. En résumé, c'est le médian qui se distribue à certaines parties rattachées autrefois au domaine du cubital et du radial.

A la suite de la section du médian, M. Richelot n'a observé l'anesthésie complète qu'au centre du domaine du nerf. Cette anesthésie va en décroissant du centre à la périphérie: elle diminue encore avec le temps, ce qui donne à penser que les nerfs voisins, faisant leur éducation, tendent à suppléer à la sensibilité disparue. M. Richelot propose de désigner ce mode de suppléance sous le nom de *sensibilité collatérale* déjà indiqué du reste par M. Verneuil. Ce terme a certainement plus du précision que ceux de *sensibilité récurrente* ou de *sensibilité suppléée.*

—M. Marc Sée fait une communication relative au *redressement des membres déviés.* Il raconte l'histoire d'un malade, auprès duquel il fut appelé en consultation par M. Labbé, au mois d'octobre dernier. Le malade venait d'être retiré d'une gouttière de Bonnet, dans laquelle il avait été placé pour une coxalgie. Il conservait une ankylose de l'articulation coxo-fémorale. En essayant de redresser le membre qui était fléchi sur le bassin, M. Sée produisit un craquement bruyant, qui lui fit croire un instant qu'il venait de fracturer le col du fémur. Il n'en était rien cependant. Les jours suivants se déclarait une inflammation des plus modérées; et, un mois après l'opération, le malade pouvait sortir et marcher. Ainsi le craquement entendu avait été uniquement produit par la rupture des adhérences, dont le point de départ avait été une arthrite blennorrhagique. M. Tillaux a rapporté un cas analogue.

M. Desprès se rappelle avoir cassé volontairement l'humérus d'une femme atteinte d'ankylose consécutive à une luxation ancienne de l'épaule, dans l'espoir de produire une fausse articulation. L'humérus fut incontestablement fracturé, mais il se consolida en dépit des mouvements imprimés au membre. L'opération échoua donc complètement. Aussi, M. Desprès met-il en doute, jusqu'à nouvel ordre, les faits de fracture du col du fémur suivis du rétablissement des mouvements.

M. Verneuil dit avoir cassé trois fois le col du fémur chez des coxalgiques, et avoir eu à se louer de ce procédé. C'est une ressource à laquelle on est bien forcé d'avoir recours, lorsque des adhérences ont fixé le membre dans une attitude très vicieuse. M. Verneuil s'élève énergiquement contre une assertion de M. Sée, qui attribue la production des adhérences chez son malade à l'immobilité à laquelle on l'a condamné. Selon M. Verneuil, on a bien fait d'immobiliser. Rien de plus funeste, en effet, que la pratique qui consiste à imprimer des mouvements à une articulation encore malade. Cela ne peut qu'augmenter l'inflammation et rendre l'ankylose incurable.

—M. Le Dentu a pu constater par lui-même la ressemblance très-grande qui existe entre le bruit produit par la rupture d'une ankylose, et le craquement d'une fracture. Chez un enfant atteint de coxalgie, il a cru un instant avoir brisé le fémur, mais l'absence totale de signes positifs le rassura bientôt.

Chez un autre malade atteint d'ankylose scapulo-humérale, les tentatives amenèrent réellement une fracture du col anatomique de l'humérus. Ce fut là, du reste, un résultat heureux, puisque les mouvements se rétablirent assez bien pour permettre au malade de recommencer à travailler.

M. Tillaux ne partage pas les avis précédemment émis relativement à la similitude qui existerait entre les bruits produits par les ruptures d'ankylose et les craquements des fractures. Selon lui, ce sont là deux sensations tout à fait différentes.

Quant à la proposition de M. Verneuil sur les dangers qu'il y a à imprimer de petits mouvements aux membres pour prévenir la formation des adhérences, M. Tillaux déclare qu'elle le stupéfait complétement. Selon lui, au contraire, dès que l'inflammation a disparu, il faut faire de la mobilité *à outrance.*

Sur la demande de M. Verneuil, M. le président décide que la question sera mise à l'ordre du jour d'une des prochaines séances.

— M. Nepveu fait une lecture sur les *ulcérations des téguments dans la paralysie atrophique de l'enfance.*

— M. Poulet lit un travail sur le *traitement des corps étrangers du rectum.* Ce travail est remarquable par l'historique très-complet et très-détaillé qu'il renferme.

— M. Tillaux présente des pièces provenant d'un malade atteint de rétention d'urine et qui a succombé quelques jours après son entrée à l'hôpital. La vessie présente vers le milieu du trigone et en arrière une poche recouverte par la vésicule séminale et le canal déférent droits. Cette poche était remplie par sept calculs, dont les plus gros n'excédaient pas le volume d'un pois. La vessie présente une multitude de petites lacunes placées entre des colonnes très-volumineuses. La poche est probablement constituée par une de ces cellules très-dilatée.

— M. Le Dentu présente des pièces recueillies chez un malade atteint de néphrite interstitielle. La vessie était à colonnes et offrait des lacunes renfermant de petits calculs. La prostate, très-hypertrophiée, présentait en avant une poche par laquelle la pression faisait sourdre un liquide. Il ne s'agit là, bien évidemment, ni d'un abcès, ni d'une tumeur veineuse, ni d'une caverne tuberculeuse, mais bien d'un véritable kyste glandulaire.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les alcalins; de leur action physiologique sur les phénomènes de nutrition et de leur application thérapeutique; par le docteur Souligoux.

Ceci n'est pas une compilation de ce qui a pu être écrit sur les

alcalins. C'est un livre original, et qui n'est autre chose que l'exposé et le développement d'une théorie de l'action des alcalins sur l'organisme. Médecin à Vichy, l'auteur s'est trouvé conduit naturellement à se demander : « Quel est le rôle des alcalins dans les phénomènes de la nutrition en particulier et dans tous les phénomènes de la vie en général? En vertu de quelle loi, de quel principe agissent-ils ? »

Et c'est en étudiant ce rôle et en cherchant cette loi, qu'il a cru découvrir le secret de la nutrition, c'est-à-dire de l'assimilation et de la désassimilation, c'est-à-dire de l'organisation, qui n'est autre chose que la faculté d'assimiler et de désassimiler, c'est-à-dire de la vie, si l'on ne considère que le résultat et non la cause de l'organisation.

Dans une époque de pure analyse, comme celle que nous traversons, il ne faut pas se plaindre que certains esprits, plus hardis ou plus généralisateurs, viennent nous entretenir des conceptions qu'ils ont puisées dans les faits recueillis ailleurs sans parti pris. Ils sont bien libres de proposer des explications, qu'on est libre de ne pas accepter. Aussi, je ne m'attacherai pas à disséquer par le menu la théorie de M. Souligoux. Je tâcherai de l'exposer le plus clairement qu'il me sera possible.

L'économie animale peut être considérée comme un milieu alcalin. Les humeurs qui le baignent de toutes parts sont alcalines. Les seules acides sont celles de la peau et celles du rein : mais celles-ci sont purement excrémentitielles, « et ont pour objet de rejeter au dehors les principes acides ». Encore l'acidité n'en est-elle pas un caractère nécessaire, puisqu'il dépend de la nature de l'alimentation de la leur faire perdre à volonté. Il y a bien encore celles de l'estomac : mais ce sont encore des sécrétions de surface, dont le jeu paraît, jusqu'à un certain point, pouvoir être considéré comme s'exerçant en dehors de l'organisme, « et auxquelles on peut également attribuer un caractère excrémentitiel. »

« Dans les maladies en général, c'est-à-dire dans les maladies aiguës, et aussi dans le diabète, les hydropisies, les maladies organiques du cœur, les fièvres paludéennes graves, etc., l'alcalinité du sang se trouve réduite. Si les proportions de cette réduction n'ont pas été nettement déterminées, elle n'en doit pas moins être considérée comme un fait acquis. » (p. 70.)

« L'action des médicaments est très-complexe. Il y a d'abord une action physico-chimique sur les tissus où ils sont appliqués, puis leur pénétration dans le sang où ils suivent tous les trajets de la circulation, puis l'élaboration et l'élimination par un système, un appareil, une glande (73). Action physico-chimique, action dynamique, action excrétoire, tel est le cercle qu'il faut toujours envisager, sans s'arrêter à aucun de ses termes. Mais, quelque compliqué qu'il soit, il se résume toujours dans deux agents : les *acides* et les *alcalins*; deux actions : l'*hypersthénie* et l'*hyposthénie*; deux états : l'*acidité* et l'*alcalinité*; deux laboratoires pour opérer ces changements : les *nerfs*; le grand sympathique et les nerfs cérébro-spinaux. » (p. 77.)

Ce n'est pas dans le sang qu'il faut étudier l'action des médicaments. Le sang ne représente à leur sujet qu'un milieu de transport (p. 85). Ce que l'on doit rechercher, ce n'est pas leur action mécanique sur les tissus, ni leurs propriétés purement chimiques, c'est la façon dont ils se comportent en présence des extrémités nerveuses périphériques, c'est-à-dire leur puissance d'assimilation et de désassimilation. » (p. 87.)

Ici nous touchons au point même de la théorie de M. Souligoux : je reproduirai les termes mêmes par lesquels il l'exprime.

« L'organisme vivant se comporte absolument comme une pile en activité, le courant électrique principal se formant aux dépens de toutes les réactions connues, ou non encore observées, qui constituent l'essence même de la vie, et transmis au moyen de conducteurs spéciaux admirablement organisés, les nerfs.

« Le fluide positif et le fluide négatif ont chacun leurs conducteurs nerveux, l'un provenant des nerfs céphalo-rachidiens, l'autre des nerfs de la vie organique (grand sympathique); l'un représentant le pôle positif, l'autre le pôle négatif.

« La production de l'électricité étant admise, nous considérerons les extrémités nerveuses comme les extrémités des fils électriques, et les fonctions diverses comme identiques à la galvanoplastie, dans laquelle nous voyons, lorsque le circuit est formé au sein d'un liquide conducteur, les molécules du métal contenu dans le liquide se transporter du pôle positif qui désassimile, au pôle négatif qui assimile; nous pouvons pousser plus loin la comparaison. En effet, il est facile de constater que le fil qui constitue le pôle positif se dissout dans le bain galvanique au fur et à mesure du passage du courant, à moins que l'on n'ait soin de maintenir constante la saturation du liquide conducteur; il est aussi facile d'admettre, sinon par l'observation directe, du moins par les résultats pathologiques, que pareille chose se passe au sein de nos organes, et que la désassimilation devient de plus en plus active, à mesure que les liquides qui baignent nos tissus s'éloignent davantage de la composition normale du sang.

« En un mot, l'assimilation et la désassimilation, ces deux actes essentiels de la vie, se passent aux extrémités périphériques des nerfs de la vie animale et de la vie organique en présence; le pôle négatif reçoit, absorbe, assimile; le pôle positif, au contraire, désassimile, et peut même, dans certains cas, se désagréger, se détruire, pour saturer à ses dépens le liquide où il est plongé (p. 91).

« Les phénomènes de nutrition sont donc régis dans nos tissus par les mêmes lois que la pile électrique construite dans nos laboratoires... Dans chaque élément anatomique l'assimilation, c'est-à-dire une molécule de liquide alcalin, est en présence de la désassimilation, c'est-à-dire une molécule de liquide acide. De toutes parts le sang artériel et le sang veineux sont en présence; c'est partout un dégagement constant d'électricité, aussitôt absorbée par les extrémités nerveuses et conduite par les cordons des nerfs aux ganglions, puis au bulbe et à la moelle, d'où elles revient comme de condensateurs, pour animer les nerfs moteurs ou sensitifs.

« Cette électricité ne vient pas du cerveau, comme on le professe encore chaque jour; elle est pour ainsi dire fabriquée par des quantités incalculables de piles élémentaires répandues dans tous les tissus... (p. 105).

« Les alcalins, aliment indispensable des courants électriques, sont donc l'élément unique, parfait, de l'assimilation (p. 132). Élément constitutif de tous nos tissus, les alcalins ne sont pas plus un médicament que l'air atmosphérique n'est un remède. C'est un besoin, mais un besoin qu'il est aussi désastreux de ne pas satisfaire que celui de respirer, quoique les effets de cette négligence soient moins rapidement mortels. » (p. 184.)

Je doute que cette analyse, rapide et insuffisante, ait réussi à convaincre le lecteur que la « prétendue action vitale soit de la galvanoplastie toute pure » (218); et qu'il ne faille pas croire que « l'infinité des phénomènes dont se compose la vie soit aussi compliquée, immense, incompréhensible qu'on se le figure. Point du tout. Tout cela se passe à la fois, dans un organisme vivant et bien portant; c'est l'assimilation et la désassimilation, c'est la pile qui fonctionne, c'est l'*anode* (nom qu'on donne en galvanoplastie au pôle opposé au *catode*) qui se dissout, c'est le *catode* (nom qu'on donne au pôle qui reçoit l'objet à métalliser) qui augmente, c'est le pôle positif et le pôle négatif, c'est l'acide et l'alcali en présence, le premier qui préside à la désassimilation, l'autre à l'assimilation, l'acide se renouvelant sans cesse par la respiration, le mouvement, les décompositions, l'usure des solides, des liquides, des gaz; l'alcali venant du dehors avec les aliments » (228).

C'est au livre de M. Souligoux qu'il faut s'adresser, si l'on veut connaître la suite des raisonnements et des déductions qui lui ont permis de construire sa théorie, laquelle fait de l'organisme animal un appareil de physique, comme on en avait fait autrefois un laboratoire de chimie.

D'expériences et de démonstrations directes, il n'en faut point

chercher. Une seule expérience s'y trouve consignée, qui tend à prouver, avec raison, que « l'endosmose, l'imbibition, la diffusion des liquides, ne sont pour rien dans le mécanisme de la sécrétion. Un petit sac de baudruche représentant une glande est plongé dans une solution de bicarbonate de soude. L'intervention d'un courant électrique est nécessaire pour faire pénétrer dans ce sac, ou dans la glande, le liquide alcalin. Quant à l'ascension de ce liquide dans un tube capillaire représentant le conduit excréteur, elle s'opère en vertu de bulles de gaz, qui montrent en même temps que ce sont les gaz du sang qui jouent le rôle de propulseur des liquides dans les canaux » (183).

La théorie de M. Souligoux lui fournit d'ingénieuses explications : en physiologie, de la digestion, de la faim; en pathologie, du diabète et de bien d'autres choses.

Cette simplification de la physiologie et de la pathologie étonne au premier abord : suffisance du milieu alcalin pour la première, insuffisance pour la seconde. Il est vrai que la nature procède, en général, par des moyens simples, et que les complications dont nous lui faisons honneur ne sont le plus souvent que des créations de notre ignorance.

On comprend que le même principe doit se retrouver dans la thérapeutique. Rendre ou maintenir au milieu alcalin, on pourrait dire à l'atmosphère alcaline, sa condition nécessaire, tel est le problème à résoudre. Car ce sont les alcalins qui font vivre, puisque ce sont eux qui président à toutes nos fonctions, et surtout aux fonctions de nutrition. (225.)

Cette simplification de la thérapeutique n'étonne pas moins. Celle-ci se résumerait donc dans l'emploi des alcalins, et dans celui des eaux de Vichy en particulier, que l'auteur a le tort, qu'il reprocherait sans doute aux autres, d'identifier ainsi avec la soude, ou avec l'alcali. L'auteur fait remarquer, avec juste raison, le peu de fondement des interprétations que l'on a proposées jusqu'ici de cette dernière médication, réellement si puissante, dont les applications légitimes sont effectivement très-étendues, et qui est journellement le sujet d'assertions si étranges et si contraires, non-seulement à la réalité, mais au bon sens.

Cependant, je me permettrai de faire remarquer qu'il en est une, qu'il passe sous silence, et qui, cependant, rentre complétement dans l'ordre d'idées qu'il a si laborieusement développé. J'ai représenté les eaux de Vichy comme une médication d'assimilation, devant ses propriétés reconstituantes, « que la clinique démontre aussi sûrement que pourrait le faire la physiologie expérimentale, » à leur aptitude à rectifier et activer l'assimilation. Je n'ai pas cherché à définir l'intervention des eaux bicarbonatées sodiques dans les actes relatifs à l'assimilation, parce que je ne m'en faisais pas une idée assez précise. M. Souligoux le fait parce qu'il a résolu, ou croit avoir résolu ce problème. Mais il le fait avec trop d'assurance.

Car, si c'est une lourde tâche de chercher à exprimer par une formule les actes de la nutrition, n'y a-t-il pas quelque présomption à affirmer qu'on y est parvenu? C'est déjà beaucoup d'y avoir travaillé, et une semblable tentative, ne fût-elle pas absolument réussie, ne saurait être précisément stérile. Elle rentre d'ailleurs dans les tendances actuelles qui poussent à chercher dans la périphérie la clef de beaucoup d'actions morbides, que l'on avait jusqu'ici poursuivies de préférence dans les centres de l'organisme.

Dr DURAND-FARDEL.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

LA PESTE EN RUSSIE. — Deux grands fléaux deviennent menaçants, et doivent tenir en éveil la commission sanitaire internationale; la peste s'est montrée en Russie, et la fièvre jaune, après les ravages qu'elle a faits aux États-Unis et dans nos possessions du Sénégal, vient d'apparaître au Brésil.

Relativement à la peste, qui nous touche de plus près, voici la correspondance, datée de Saint-Pétersbourg le 14 janvier, que publie le *Journal officiel* de mercredi dernier.

La maladie s'est montrée dans le gouvernement d'Astrakan, district de l'Enostajevosk, stanitza des Cosaques de Wetljanka. Jusqu'ici on n'a aucune donnée absolument certaine concernant sa nature particulière. Tandis que les médecins envoyés de Saratov et d'Astrakan sur les lieux où le mal a son foyer déclarent qu'il s'agit d'un typhus exanthématique avec le caractère de la peste, d'un autre côté, des autorités du plus haut rang assurent ici que l'on se trouve en présence de la peste véritable avec un caractère typhoïde. Les symptômes de la maladie, tels qu'on les a observés au village de Wetljanka, où le mal a pris naissance, semblent donner raison à ces derniers.

Le docteur Krassawski, frère du fameux gynécologue de ce nom, a constaté que les personnes atteintes de cette maladie sont tout d'abord prises de grands maux de tête accompagnés d'une extrême lassitude avec un vif sentiment d'angoisse, des bourdonnements dans les oreilles et de violents maux d'estomac. Cette phase prodomique est fort courte, les glandes sous-axillaires ne tardent pas à s'engorger, et une fièvre brûlante vient appeler l'attention du médecin. Le mal a une issue mortelle régulièrement dans les vingt-quatre heures qui suivent, et, par exception, se prolonge trois ou quatre jours avant d'entraîner la mort. Les derniers symptômes sont des frissons dans tous les membres, des spasmes, le délire et un rapide affaissement.

Les versions les plus diverses et les plus étranges circulent ici au sujet de l'origine de l'épidémie. Tout ce qui a été constaté jusqu'à présent officiellement, c'est le fait que la maladie a éclaté dès le retour des cosaques du théâtre de la guerre. Le premier aurait déjà été constaté le 25 novembre.

Le gouvernement de la province d'Astrakan n'eût connaissance de l'épidémie qu'après que celle-ci eût fait 150 victimes dans cette seule stanitza. On a pris alors aussitôt les mesures les plus énergiques pour arrêter la propagation du fléau.

Les mesures rigoureuses prises jusqu'à présent ont eu pour résultat de confiner l'épidémie dans son foyer, c'est-à-dire à Wetljanka et à Prischiba, où 85 0/0 des personnes atteintes par la maladie et 40 0/0 de la population tout entière ont succombé au fléau.

Les nouvelles répandues par quelques journaux et prétendant que l'épidémie avait fait son apparition à Harizin, ne se sont heureusement pas confirmées.

Cependant, pour rassurer la population alarmée, on a procédé, dans cette localité, à une désinfection générale dans toutes les maisons.

En outre, pour empêcher l'invasion de l'épidémie dans le gouvernement de Saratov, on a commencé à établir des quarantaines dont l'inspection a été confiée à l'adjoint du chef de service, M. le docteur Norden. La nature elle-même semble, de son côté, seconder les efforts du gouvernement et de ses représentants.

Depuis le 8 janvier, le thermomètre n'a cessé de marquer 10 à 12 degrés au-dessous de zéro. Il y a donc lieu d'espérer que le terrible fléau ne franchira pas les limites du rayon atteint.

***

ASILE SAINTE-ANNE. — M. Magnan reprendra les leçons cliniques sur les maladies mentales et nerveuses, le dimanche 26 janvier, à neuf heures et demie du matin et les continuera les dimanches et mercredis suivants à la même heure.

Les conférencees du mercredi seront consacrées à l'étude pratique *du diagnostic de la folie*.

ETAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de* 1876) : 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 9 janvier 1878, on a constaté 1,005 décès, savoir :

Variole, 11 ; rougeole, 5 ; scarlatine, » ; fièvre typhoïde, 21 ; érysipèle, 6 ; bronchite aiguë, 41 ; pneumonie, 95 ; dysenterie, 1 ; diarrhée cholériforme des enfants, 5 ; choléra infantile, » ; choléra, » ; angine couenneuse, 14 ; croup, 20 ; affections puerpérales, 6 ; affections aiguës, 269 ; affections chroniques, 455, dont 167 dus à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 54 ; causes accidentelles, 26.

Le Rédacteur en chef et Gérant,
Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie CUSSET et Ce, rue Montmartre 123.

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 5. 1er FÉVRIER 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris 30 janvier 1879.

Académie des Sciences : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LES FERMENTATIONS. — *Académie de Médecine* : FAIT REMARQUABLE D'UNE LARGE PERTE DE SUBSTANCE OSSEUSE A LA VOUTE DU CRANE. — TRAITEMENT DE L'OSTÉOMYÉLITE.

Nous n'avons certainement pas besoin de justifier auprès de nos lecteurs l'importance que nous attachons au nouveau débat, dont les fermentations sont, en ce moment, l'objet à l'Académie des sciences. Ce qui est en cause, en effet, ce sont les fonctions, les propriétés, le rôle physiologique et chimique des êtres anaérobies, c'est la corrélation étroite, nécessaire, absolue que M. Pasteur veut établir entre la vie de ces êtres et le développement de tout travail de fermentation; c'est, en un mot, la base même de la doctrine soutenue par l'éminent chimiste. Or, qu'on ne l'oublie pas, la plupart des chirurgiens ont tendance à adopter cette doctrine pour expliquer tous les phénomènes de septicémie et à s'en inspirer pour la recherche des moyens prophylactiques ou thérapeutiques à opposer à ces phénomènes. Les mêmes tendances s'observent chez les médecins, et la pathogénie *animée* des maladies infectieuses ou contagieuses fait chaque jour de nouveaux prosélytes. Cependant, avant de donner une telle extension aux conséquences d'une théorie, il importe d'en établir les principes d'une façon irréfutable; c'est précisément ce que M. Pasteur n'a pas encore fait, ainsi que le démontre la dernière note de M. Berthelot, que nous reproduisons plus loin *in extenso*, avec la courte discussion intervenue entre M. Pasteur et M. Trécul.

Un point de cette discussion mérite d'être relevé, car il nous semble bien obscur et réclame impérieusement des éclaircissements que M. Pasteur reconnaît n'avoir pas encore donnés : c'est celui qui a trait à *la vie latente* des germes, en particulier des germes du vibrion septique. Ce vibrion est anaérobie, par conséquent est tué, détruit par l'oxygène libre de l'air atmosphérique. Mais ses germes résistant à cette action destructive de l'oxygène de l'air, on en devrait conclure, avec M. Trécul, qu'ils sont aérobies, et que le vibrion septique, suivant l'un des deux états sous lesquels il se présente, vibrion complet ou corpuscule-germe, est, comme la levûre de bière, tantôt anaérobie, tantôt aérobie. — Point, répond M. Pasteur; le corpuscule-germe *ne vit pas*; il ne saurait donc être aérobie.

On voit, par ces faits, combien est complexe la physiologie des organismes microscopiques. Les uns seraient franchement aérobies ou anaérobies; d'autres, suivant les conditions de milieu, présenteraient les deux caractères; d'autres enfin, sans cesser d'être anaérobies, pourraient résister, à l'état de germe, à l'influence destructive de l'oxygène libre. Or, en présence de ces difficultés, si l'on songe, en définitive, que cette affinité des êtres anaérobies pour l'oxygène combiné qui, constituerait le *primum movens* de toute fermentation, n'est pas un fait acquis, démontré, mais une simple conjecture, on est en droit, et on a même le devoir de garder la plus grande réserve dans les applications à la médecine de notions sur lesquelles la chimie, qui procède avec une méthode plus rigoureuse, n'a pas encore dit son dernier mot.

— La pièce pathologique que M. Broca a présentée à l'Académie de médecine est des plus intéressantes. Ainsi que l'a rappelé notre savant confrère, le jeune pâtre de la Drôme aurait pu, à l'exemple du mendiant de Morand, tendre son propre crâne, en forme de sébile, à la générosité des passants. Il est rare de voir une perte de substance osseuse d'une telle étendue; il est rare surtout de voir l'organisme réagir si peu contre une aussi vaste plaie. Ce défaut de réaction, cette passivité du jeune berger, qui n'a pas interrompu un seul jour la garde de son troupeau, serait, d'après M. Broca, de nature pathologique; il est curieux de voir une disposition morbide prémunir contre des accidents qui, dans le plus grand nombre des cas, n'auraient pas manqué d'abattre l'organisme le plus sain et le plus robuste; la clinique offre parfois de ces paradoxes.

— M. Alphonse Guérin est intervenu en clinicien dans le débat soulevé par le rapport de M. Panas sur le mémoire de M. Lannelongue. Nous ne sommes pas chirurgien, et par conséquent n'avons pas compétence pour juger la pratique de notre habile et savant confrère. Mais *à priori* la saignée et le débridement des cellules osseuses enflammées dans l'ostéite épiphysaire paraissent rationnels, et en tout cas les résultats favorables ainsi obtenus, avec l'aide du pansement ouaté, justifient ce mode de traitement. En ce qui concerne les suppurations chroniques de l'oreille, nous avons vu plusieurs fois pratiquer la trépanation de l'apophyse mastoïde, et si la ponction conseillée par M. Guérin produit le même effet, il n'est pas douteux que la plupart des praticiens ne préfèrent cette dernière opération, autrement simple et rapide que la première.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOTEL-DIEU.

DU DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE DES ANÉMIES.

Leçon de M. le professeur GERMAIN SÉE, recueillie par M. le docteur E. RICKLIN, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir les nos 2, 3 et 4.

Une autre circonstance à prendre en considération, chez les adolescents, c'est la fréquence de certaines maladies du cœur et particulièrement de la maladie de Corrigan. C'est que le rhumatisme articulaire, dont ces maladies sont une des complications habituelles, survient plus souvent dans le jeune âge, entre 9 et 12 ans, qu'on ne le supposait autrefois. Or, dans le cas d'une insuffisance des valvules aortiques, le sang reflue facilement de l'aorte vers le ventricule gauche et progresse avec peine vers la périphérie. Aussi les téguments, surtout à la face, sont décolorés; c'est là une sorte d'anémie locale qui se distingue facilement de l'oligocytémie par la présence d'un souffle diastolique à la base, tandis que l'anémie simple se traduit par un souffle systolique. Il ne faut pas ignorer, d'ailleurs, que l'insuffisance aortique et l'anémie peuvent coexister, ce qui constitue une difficulté de diagnostic presque insurmontable. Ces faits sont bons à connaître; il ont une grande importance au point de vue de la thérapeutique, car le fer qui convient à l'anémie est contraire à la maladie du cœur.

Une dernière circonstance ne doit pas être négligée, qui passe généralement inaperçue. On sait combien l'ulcère simple de l'estomac est fréquent chez les jeunes filles, surtout chez les chlorotiques. J'ai failli plusieurs fois méconnaître cet ulcère, parce que les troubles digestifs qui l'accompagnent trouvaient leur explica-

tion dans la chlorose elle-même. La coexistence, qui est incontestable, est en général difficile à discerner.

Abordons maintenant le diagnostic des causes chez les anémiques de 16 à 40 ans. Parmi les circonstances et les causes spéciales à cet âge, nous devons, avant tout, signaler des prédispositions physiologiques qui préparent pour ainsi dire l'anémie et la chlorose. Chez la femme, la proportion des globules rouges, comparée à la quantité des hématies chez l'homme, est de 9 à 10 (Welker), de 127 à 141 d'après Becquerel et Rodier, de 125 à 152 d'après Vierordt. Toutes les analyses, pratiquées par quelque procédé que ce soit, démontrent cette infériorité de la richesse globulaire du sang chez la femme; il en est de même pour la quantité absolue ou relative de matière colorante. Il y a là une sorte de dépréciation native qui n'a besoin que d'être légèrement accentuée pour se transformer en état morbide, c'est-à-dire en anémie vraie. Or, certaines causes qui augmentent cette déchéance sont, chez la femme, pour ainsi dire normales, à savoir : la menstruation, les sécrétions utéro-vaginales, la grossesse, l'accouchement, la lactation.

Les règles trop abondantes ou trop rapprochées sont une cause manifeste d'anémie; il importe de s'enquérir de l'exagération de cette fonction, car souvent elle donne lieu à une grave méprise. On prend cette déperdition mensuelle pour le signe d'une forte constitution. Or, sous le prétexte d'un bénéfice de nature, on méconnaît l'anémie qui en est la suite.

Plus tard, lorsque l'anémie est bien prononcée, on intervertit les termes de la question et on songe à la fameuse chlorose ménorrhagique dont, pour ma part, je n'ai jamais vu d'exemple. M. Schulze, qui a examiné l'état de la menstruation chez 64 femmes, n'a trouvé que 3 chlorotiques, chez lesquelles la perte menstruelle fût plus abondante ou plus fréquente qu'à l'état normal. Mais, dans ces cas, M. Schulze n'avait-il pas à traiter des anémies *consécutives* aux pertes de sang, et non des chloroses ménorrhagiques? Celles-ci sont plus que rares, et les hypothèses de Virchow et de Trousseau ne m'ont pas convaincu. L'illustre clinicien part d'une donnée préconçue en ne discutant pas la question inverse de l'anémie post-hémorrhagique. Le grand anatomiste se fonde sur une lésion plus que rare quand il admet que la chlorose est constituée par trois éléments connexes, la ténuité native des vaisseaux artériels, la dilatation du cœur, l'aménorrhée, et que, par exception seulement, on trouve le cœur hypertrophié et les règles exagérées. Pourquoi, avec des vaisseaux toujours atrophiés, le cœur est-il tantôt hypersarcosé, tantôt anémié et dilaté, et quelle relation a l'hypertrophie cardiaque avec la sécrétion utérine? En somme, Virchow émet une série d'hypothèses aboutissant à une véritable confusion pathologique, et qui, certes, ne sont pas de nature à faire admettre la célèbre chlorose ménorrhagique. Toujours est-il que si, en pareil cas, on prescrit le fer avant d'avoir arrêté ou du moins diminué l'écoulement sanguin à l'aide des hémostatiques, particulièrement à l'aide du seigle ergoté, on s'expose à des résultats fâcheux; le sang reparaît avec plus d'intensité sous l'influence de l'action du fer. C'est qu'en effet il s'agit, non d'une anémie vraie, constitutionnelle, mais d'un effet post-hémorrhagique.

La grossesse augmente naturellement la prédisposition à l'anémie; le sang devient plus pauvre en globules rouges, plus riche en globules blancs, plus aqueux, c'est-à-dire moins albumineux. C'est là une forme grave de l'anémie, et c'est dans la grossesse et pendant les couches qu'on a surtout observé ces anémies, qui dans ces derniers temps ont été décrites sous le nom d'*anémies essentielles pernicieuses*.

Il nous reste à mentionner la lactation comme cause possible, mais relativement assez rare, de l'anémie. En effet, pendant les huit à dix premiers mois de la lactation les menstrues manquent habituellement. C'est une véritable économie qui permet au sang de fournir aux frais de la sécrétion lactée; il y a là une compensation. Plus tard, lorsque la lactation se prolonge, ainsi qu'il résulte des belles recherches de Becquerel et Vernois le principal élément, c'est-à-dire la caséine, diminue; alors le lait consiste surtout en eau, matières salines, graisse, sucre de lait. Or, ce ne sont pas ces éléments qui épuisent la femme, c'est la perte de caséine. La lactation, même prolongée, n'est donc pas une cause sérieuse d'anémie.

Nous avons parlé des circonstances qui prédisposent les femmes à la chlorose et à l'anémie; il nous reste à mentionner les maladies elles-mêmes qui peuvent être considérées comme les causes déterminantes les plus habituelles, à savoir : 1° les hémorrhagies qui accompagnent l'hématocèle, ou qui résultent de la présence des tumeurs fibreuses dans le tissu utérin; 2° les déperditions muqueuses et muco-purulentes résultant des métrites catarrhales et des phlegmons péri-utérins; 3° le cancer utérin, qui, tantôt produit des hémorrhagies, tantôt des sécrétions suppuratives, tantôt, enfin, une sorte d'auto-infection cancéreuse. Celle-ci se développe sans douleurs, sans écoulement, et ne se traduit que par la décoloration jaunâtre de la peau avec un affaiblissement plus ou moins considérable, qu'on serait facilement tenté de rapporter à une anémie primitive ou à la chlorose, si l'on négligeait l'examen et le toucher utérin.

En dehors de ces causes d'anémie spéciales à la femme, il en est d'autres communes aux adultes des deux sexes, et qu'il importe de rechercher avant de diagnostiquer une anémie primitive, qui, nous le répétons, n'existe pas. Voici comment vous procéderez dans cette enquête :

Interrogez d'abord les organes qui contribuent le plus efficacement à la formation des globules rouges, comme la rate, ceux qui fabriquent des globules blancs (rate et système lymphatique).

Les affections de la rate s'accompagnent souvent d'une anémie grave (anémie splénique). Il en est de même des affections des organes lymphatiques en général (anémie scrofuleuse, leucocytose, adénie). Il n'y a pas jusqu'aux follicules clos de l'intestin grêle, aux amygdales et à la moelle des os qui n'aient été trouvés altérés dans certains cas d'anémie grave.

Après les *organes formateurs du sang*, ce sont les *organes conducteurs* de ce liquide qui devront attirer votre attention. Nous avons déjà parlé de la pâleur si marquée qu'on observe dans la maladie de Corrigan. Dans le rétrécissement mitral, où le sang n'arrive au visage que difficilement et en petite quantité, la pâleur de la face constitue également un phénomène fréquent, plus fréquent dans tous les cas que la stase sanguine des vaisseaux capillaires qui s'observe dans les autres formes de maladies du cœur, surtout aux périodes avancées. Mais à côté de ces anémies locales, il peut se développer encore une véritable hypoglobulie, résultant des entraves créées par la lésion cardiaque à la circulation pulmonaire et par suite aux échanges gazeux entre le sang et l'air ambiant. On a décoré cette anémie du nom de cachexie cardiaque. En réalité, c'est plutôt d'une asphyxie que d'une anémie qu'il s'agit en pareille circonstance.

Les affections des *organes dépurateurs* du sang, en particulier celles du rein, sont aussi une cause fréquente d'anémie. Vous ne négligerez donc pas l'examen des urines, surtout lorsque vous vous trouverez en présence d'un malade qui a le facies propre aux albuminuriques et difficile à méconnaître. Chez ces malades, il y a plus qu'une hypoglobulie; celle-ci est compliquée d'une désalbuminémie.

Quand les organes que nous venons de passer en revue sont intacts, il faudra rechercher si le malade n'a pas eu de déperditions de sang. Une des plus fréquentes est le flux hémorrhoïdal qu'on considère, bien à tort, comme un émonctoire salutaire. Le flux hémorrhoïdal n'est qu'un effet mécanique résultant de la rupture des veines hémorrhoïdales dilatées, variqueuses; s'il est abondant, il détermine une anémie comme le ferait toute autre hémorrhagie. Par la gêne mécanique que les bourrelets hémorrhoïdaux opposent à l'expulsion des matières de l'intestin, ils sont, de plus, une cause de troubles dyspeptiques qui contribuent également au développement de l'anémie.

Nous avons déjà parlé des rapports de l'anémie avec les dyspepsies. Celles-ci ont des sources multiples qui ne sont pas toujours faciles à découvrir. Mais elles ont cela de commun, d'engendrer une véritable anémie d'inanition à caractères bien tranchés, sur lesquels nous avons insisté précédemment. Cette anémie ne consiste pas dans une simple hypoglobulie, il y a de plus une véritable hypoalbuminose qui se développe certainement avec plus de facilité chez l'homme que chez la femme.

Vous aurez ensuite à examiner les organes, non plus au point de vue de leurs troubles fonctionnels, mais au point de vue des néoplasmes dont ils peuvent être le siége, c'est-à-dire des tubercules dont il a déjà été question et du cancer. Ce dernier, quand il se développe dans un organe profond peut, comme les tubercules, rester latent pendant des mois et ne se traduire que par une anémie spéciale, une cachexie organique incurable. Le cancer de l'estomac, en particulier, est loin d'être rare, et il ne se reconnaît souvent que lorsqu'il a déjà détruit les parois de l'organe. Or, les caractères spéciaux qu'on a attribués à la cachexie cancéreuse (teint jaune paille, amaigrissement profond, hydropisies) ne s'observent pas toujours. Il y a des cancéreux qui ressemblent, comme aspect, aux anémiques ; toutefois, les premiers accusent une inappétence complète, jointe à une débilitation générale profonde, deux phénomènes qui n'existent pas dans l'anémie.

Si les principaux organes sont trouvés intacts, il vous restera à rechercher si l'anémie n'est pas le résultat d'une intoxication par le plomb, l'arsenic, le mercure, etc. Ces différents poisons n'agissent pas uniquement sur le sang pour en altérer la composition ; ils engendrent, de plus, des effets propres à chacun d'eux, tels que la colique saturnine, le liseré gingival, la paralysie des extenseurs lorsqu'il s'agit du plomb, la salivation lorsqu'il s'agit du mercure. Mais ces phénomènes concomitants, propres à éclairer le diagnostic, peuvent faire défaut, et alors l'intoxication ne se traduit que par une anémie profonde. Lorsque celle-ci se rencontre chez un sujet qui, par sa profession, est exposé à une intoxication de ce genre, vous n'aurez pas trop de peine à en découvrir la véritable cause. Mais il n'en est pas toujours ainsi. L'intoxication saturnine, par exemple, peut se manifester en dehors de toute influence professionnelle. On a vu l'usage d'un vin adultéré par la litharge, d'une eau ayant traversé des tuyaux de plomb non incrustés de sels calcaires occasionner des accidents de saturnisme chez des familles entières. Un jeune médecin de Paris, M. Dubuisson, a signalé récemment une véritable endémie saturnine produite par la respiration des produits de combustion de bois peints en vernis plombique. En pareilles circonstances, on peut être facilement induit en erreur sur la véritable cause de l'anémie.

L'anémie peut encore dépendre de certaines intoxications autochtones, telles que la syphilis, l'intoxication paludéenne. L'anémie syphilitique survient en général avant l'éclosion des accidents secondaires et la décoloration du visage s'accompagne d'une grande faiblesse, parfois de douleurs générales bien différentes des douleurs ostéocopes, plus souvent d'un mouvement fébrile nettement dessiné. Rien de semblable n'a lieu dans l'anémie simple.

L'anémie d'origine palustre a des caractères encore plus tranchés. Elle se traduit par une teinte bistrée de la face, qui envahit graduellement toute l'étendue de la peau et, même les organes profonds, et qui est dû au dépôt de granulations pigmentaires charriés par le sang (mélanurie). Elle s'accompagne, en outre, d'une hypertrophie parfois énorme de la rate.

Enfin, si chez un adulte de l'un ou de l'autre sexe vous ne trouvez pas d'altération des organes formateurs, conducteurs ou dépurateurs du sang, pas d'indice de tuberculose ou de cancer, si le malade n'a pas subi de pertes de sang, si les organes digestifs sont intacts et s'il n'y a pas de signes d'intoxication métallique, palustre ou syphilitique, il ne restera plus qu'à discuter la question de l'anémie protopathique, c'est-à-dire de la chlorose qui, chez la femme, débute rarement à un âge un peu avancé, et qui n'existe pas chez l'homme adulte. Faut-il, en désespoir de cause, rechercher et admettre l'influence des causes morales dépressives? Oui, sans doute, mais nous sommes d'avis que les influences psychiques n'engendrent l'anémie qu'en troublant les fonctions digestives. Il s'agit donc encore là d'une véritable anémie d'inanition, d'origine dyspeptique.

CLINIQUE

DES MALADIES VÉNÉRIENNES CHEZ LA FEMME.

Blennorrhagie de l'utérus (métrite muqueuse blennorrhagique), par le docteur Ch. Rémy, chef du laboratoire d'histologie de la Charité.

Suite. — Voir le n° 4.

Symptômes. — La métrite blennorrhagique a un début brusque. Elle est marquée par quelques phénomènes généraux, de la fièvre, de la courbature, qui forcent la malade à garder le lit pendant un ou deux jours, une semaine au plus. Il s'y joint de suite de la douleur, mais rien n'est variable comme cette douleur. Tantôt elle a pour siége fixe l'utérus, qui est douloureux au toucher; tantôt la douleur plus vague est diffuse autour du pubis, tantôt elle s'étend aux flancs et elle peut être le signe d'une propagation de la blennorrhagie aux trompes utérines. Ou encore, elle donne lieu à diverses douleurs irradiées et réflexes dans les lombes, dans les cuisses (névralgie crurale). Cette douleur est un signe d'une valeur certaine. La douleur n'existe pas dans la blennorrhagie vaginale, mais elle apparaît aussitôt que la muqueuse utérine et tubaire est atteinte. Cette douleur force les malades à se plaindre de leurs souffrances. Les explorations médicales l'exaspèrent. J'ai observé la douleur si intense qu'une de mes malades présentait des attaques d'hystérie, lorsqu'on lui touchait le col à l'aide du spéculum.

La douleur du ventre est aussi parfois très-vive et accompagnée de ballonnement, de nausées; symptômes qui font soupçonner l'existence d'une péritonite localisée. Le plus souvent tout s'arrête ; mais nous avons vu, à l'anatomie pathologique, que de véritables péritonites mortelles pouvaient résulter de la propagation de la blennorrhagie à l'utérus et ses annexes. Ricord, pour reconnaître l'affection tubo-ovarienne, recommandait de rechercher l'existence d'un point douloureux dans cette région, et faisait remarquer que la douleur localisée au flanc était toujours soulagée lorsque la malade se couchait sur le flanc douloureux, pour cette raison que le ligament cessait d'être tiraillé.

Dans les cas habituels, les troubles généraux cessent rapidement; mais il se produit dans l'organe des modifications de forme, de sécrétion, sur lesquelles je vais insister.

L'utérus reste en place et il conserve sa mobilité lorsqu'il n'y a pas de complication tubaire, mais il modifie sa forme. Le col n'est plus aussi nettement conique, il diminue de longueur. En même temps, l'orifice s'arrondit, s'ouvre, devient infundibuliforme. La muqueuse du col apparaît par cette dilatation rouge et tuméfiée ; mais, malgré cette ouverture, le col s'hypertrophie peu ; même dans les blennorrhagies les plus fortes et les plus invétérées, il n'atteint jamais le double de son volume normal.

Il n'y a pas, comme à la suite d'une grossesse, une augmentation considérable de volume, des cicatrices à la périphérie du col. La lésion se localise à la muqueuse de la cavité du col. Dans des cas tout à fait anciens, la muqueuse de la cavité peut donner naissance à des bourgeons charnus, fongueux, qui dilatent encore davantage la cavité du col.

Cette modification de l'orifice utérin est constante, mais elle ne saute pas aux yeux; il faut la chercher pour la connaître, et un examen superficiel pourrait souvent faire conclure faussement à une intégrité de l'organe.

La muqueuse vaginale qui recouvre la face extérieure du museau de tanche participe aux lésions de tout le vagin. Elle est rouge vif, dépolie, couleur cerise, comme dépouillée d'épiderme;

Si la blennorrhagie est ancienne, la couleur rouge a pâli. Le col a repris son épithélium ; mais il reste çà et là des petits points saillants, rouges, qu'on désigne sous le nom de granulations.

Quelquefois, pendant la cicatrisation, l'épithélium se dépose en plaques irrégulières, blanches, qui simulent des plaques muqueuses.

Le museau de tanche présente souvent, pendant le cours de la blennorrhagie utérine, récente ou ancienne, des exulcérations superficielles, se continuant en pente douce avec les tissus sains placés circulairement autour du col; ces ulcérations sont toujours de peu d'étendue, elles cèdent avec facilité au traitement de la blennorrhagie. Nous en reparlerons à l'article « Diagnostic ».

Par l'orifice du museau de tanche, dont nous avons déjà décrit les modifications anatomiques, s'écoule un liquide spécial; dans quelques cas, ce liquide, doué d'une viscosité extraordinaire, ne peut être détaché du col qu'avec beaucoup d'efforts; il est absolument transparent. Il forme une espèce de bouchon gélatineux à l'orifice de l'utérus qu'il semble dilater.

Cette sécrétion due aux glandes du col utérin est un signe assuré d'inflammation de la muqueuse. Il n'est aujourd'hui personne qui veuille soutenir l'idée émise autrefois par Nélaton et défendue par Hédouin, un de ses élèves, (*Propositions sur les écoulements génitaux de la femme*, 1848), à savoir que cette sécrétion est normale dans l'intervalle des règles. Bennet, (*Traité de l'inflammation de l'utérus et de ses annexes*, 1850), Ch. Robin, Aran, Gallard, Guérin, Courty, Rollet s'accordent tous pour regarder cette sécrétion comme morbide, malgré sa limpidité; ils la rattachent tous à une cause inflammatoire, et A. Guérin, en particulier, l'a attribué à la métrite muqueuse qu'il croit souvent de cause blennorrhagique. On a rappelé avec juste raison que la muqueuse pituitaire enflammée sécrétait un liquide limpide. On sait aussi qu'au début de la pneumonie le crachat est formé par un liquide clair et d'une viscosité caractéristique. D'après Aran, il ne s'écoulerait à l'état normal aucun liquide par l'orifice du col dans l'intervalle des époques menstruelles.

Souvent cette sécrétion limpide n'est que temporaire, le liquide se trouble, devient purulent et ressemble tout à fait au pus blennorrhagique. Mais, dans la majorité des cas, lorsque la période aiguë est passée, le liquide limpide et visqueux reparaît à nouveau.

Un dernier symptôme, c'est le trouble menstruel. Ce trouble fonctionnel utérin est le plus saillant; c'est celui qui a attiré notre attention. Une femme qui est atteinte de blennorrhagie vaginale, peut avoir des règles normales; mais, toutes les fois qu'elle aura une complication utérine, éclateront des troubles menstruels.

La congestion utérine menstruelle devient douloureuse, les douleurs dont j'ai déjà parlé s'exagèrent, enfin l'écoulement se fait. La menstruation peut être troublée par diminution ou par excès.

Dans un certain nombre de cas, les premières règles qui surviennent après l'invasion de la blennorrhagie utérine, sont de véritables pertes durant cinq, six, sept jours, quelquefois deux septenaires. Dans la suite, la perte de sang est moindre.

C'est souvent pour la perte seule que le médecin est consulté. Il trouve un utérus douloureux, de volume normal, libre et mobile. Les flancs et les reins sont endoloris. Il n'y a pas eu de grossesse, pas d'excès récents ; seulement dans le mois qui a précédé la menstruation, sont survenues d'abondantes pertes blanches, continues, qui tachent le linge en vert.

Dans d'autres cas la menstruation est douloureuse, très-irrégulière, mais moins abondante, les femmes ne voient que du sang rose.

Il faut attacher de l'importance à ce trouble menstruel, car, lorsqu'il succède à des pertes blanches venues rapidement et persistantes, il est un signe presque certain de blennorrhagie, et à de rares exceptions, l'examen des organes génitaux confirme la présomption qu'on avait tirée de l'interrogatoire des malades.

On peut objecter à nos conclusions que le trouble menstruel peut être simplement le résultat de l'excitation de voisinage déterminée par la présence d'un foyer inflammatoire voisin de l'utérus. Je ne nie pas que cette objection n'ait quelque apparence de fondement, car on sait que les règles peuvent être provoquées artificiellement par des excitants de diverses natures appliqués sur les organes génitaux; mais j'ai une réponse péremptoire : lorsqu'on a lu l'observation de Monier, il est impossible de douter de l'existence d'une lésion de la muqueuse utérine dans le cas de blennorrhagie; et, d'autre part, comment expliquer sans lésion, non-seulement les troubles sensitifs, mais encore les modifications anatomiques du col, ses modifications sécrétoires? En présence d'une symptomatologie spéciale, d'une lésion matérielle, il est bien plus naturel d'admettre une métrite muqueuse blennorrhagique que d'établir des hypothèses sur les troubles nerveux réflexes, et les troubles trophiques qui dérivent de ces troubles nerveux.

Les troubles de la menstruation n'existent pas seulement pendant la période aiguë de la blennorrhagie; si la muqueuse utérine n'est pas guérie, même après l'amélioration du vagin, les règles restent douloureuses, difficiles, irrégulières. La plupart des prostituées, qui sont aussi blennorrhagiques, ont des métrorrhagies (Parent-Duchatelet). Je ne pense pas qu'il puisse se produire chez elles des avortements répétés comme l'a écrit Gallard.

Lorsque l'affection dure un certain temps, les femmes prennent un facies utérin, elles semblent atteintes d'une grave affection, et, en effet, on peut être inquiet de voir l'utérus augmenter de volume, la muqueuse devenir fongueuse, ulcérée. Dans ces cas, qui sont très-rares, le diagnostic avec le cancer peut être mis en question, mais comme la guérison se produit définitivement au bout d'un temps court de traitement, le doute ne peut être longtemps permis.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ESPAGNOLS.

ANOMALIES DE LA RATE SOUS LE DOUBLE RAPPORT DU NOMBRE ET DE LA SITUATION ; par le docteur VELASCO.

L'auteur a présenté à l'Académie de médecine de Mexico des pièces anatomiques consistant en rates multiples trouvées au nombre de huit sur un sujet qui avait succombé à une maladie dans laquelle ce viscère n'était pas en cause.

La rate qui paraissait représenter l'organe normal était située à droite, sous le grand lobe du foie et en rapport avec sa face concave; elle était aussi en contact avec l'extrémité pylorique de l'estomac et l'extrémité supérieure du côlon ascendant.

En examinant les épiploons, on y rencontra sept autres corps de même nature et semblables pour la texture et l'aspect. Les deux plus volumineux mesuraient l'un 8 centimètres et l'autre 6 dans leur plus grand diamètre, et les deux plus petits, qui n'avaient que le volume d'un pois, étaient réunis par un même pédicule.

Aucun indice n'avait fait soupçonner ces anomalies pendant la vie. (EL SIGLO MEDICO de Madrid.)

APPLICATION DE L'OPTHALMOSCOPE AU DIAGNOSTIC DES LÉSIONS CARDIAQUES; par le docteur PFLUGER.

L'ophthalmoscopie est une méthode séméiologique d'une nature envahissante, elle a déjà conquis le cerveau, elle menace de s'annexer le cœur.

Le docteur Pflüger, ayant examiné à l'ophthalmoscope les yeux d'une jeune fille de 13 ans et y ayant découvert un état anormal des vaisseaux sanguins de la rétine sous le rapport du nombre et du développement, constata que ces vaisseaux se dilataient simul-

tanément avec la pulsation radiale et que la membrane avait une coloration gris bleuâtre. En raison de ces signes il crut pouvoir diagnostiquer une insuffisance aortique, et ce diagnostic se trouva vérifié par l'auscultation du cœur.

Nous croyons que ce nouveau moyen de diagnostic ne fera pas délaisser l'application de l'oreille sur la région précordiale. (Idem.)

- Maladie du sommeil, par le docteur José Argumosa.

Etat pathologique peu connu, peu étudié et cependant très-fréquent chez les sujets de race nègre et de nativité africaine. L'auteur dit en avoir observé quinze ou seize cas à peu près également répartis sur des individus de l'un et de l'autre sexe, qui tous étaient jeunes et bien constitués. Marche uniforme et semblable dans tous ces cas.

Le docteur Argumosa trace à grands traits l'histoire du premier et du dernier cas observés par lui.

1° Jeune nègre de 16 ans, de bonne santé antérieure et d'apparence robuste, devenu tout à coup insouciant, apathique, porté au sommeil, se couchant et dormant n'importe où et dans n'importe quelles circonstances, même en mangeant, indifférent pour tout, plaisirs, incommodités, châtiments, etc. En raison de cet état, soupçonné d'avoir des idées de suicide qu'il dément énergiquement. Ce malade déclare oublier ce qui lui est dit ou commandé et éprouver une irrésistible tendance au sommeil. Toutes les fonctions paraissent s'accomplir, sauf une torpeur dans la locomotion; les facultés intellectuelles paraissent intactes.

On essaya infructueusement, chez ce malade, le repos, les bains froids, les sangsues à l'anus, les pilules d'aloès, la noix vomique, le valérianate de zinc et le valérianate de quinine.

Après six mois de maladie, ce sujet commença à rendre ses urines sans en avoir conscience et à éprouver de la constipation. Sept jours après ce commencement de paralysie, la mort eut lieu par asphyxie lente malgré l'emploi réitéré des vésicatoires et des drastiques.

2° L'autre cas eut lieu sur une jeune négresse née en Afrique, comme le malade précédent. Même marche : indifférence, apathie, somnolence. Pendant les trois premiers mois, traitement par l'iodure de potassium, puis par les drastiques, et en dernier lieu par les vésicatoires. Comme dans le cas précédent, mort par asphyxie sans qu'il y eût antérieurement ni perte d'appétit ni amaigrissement.

Ce cas fut suivi d'autopsie, et cette autopsie ne donna que des résultats négatifs. Seulement, les tissus mous parurent un peu plus résistants que d'ordinaire, le cerveau et la moelle un peu plus durs, les veines abdominales un peu plus gorgées de sang... Rien de plus pour expliquer une affection irrémédiablement mortelle.

Tous les autres cas observés par l'auteur se comportèrent et se terminèrent comme les deux que nous venons de décrire. Il ne fut pas fait d'autres autopsies. (Cronica medico quirurgica de la Habana.)

Dr Henri Almès.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 20 janvier 1879. — Présidence de M. Daubrée.

Chimie physiologique. — Observations sur la deuxième réponse de M. Pasteur ; par M. Berthelot.

Je n'avais pas l'intention de poursuivre la discussion sur les fermentations, commencée avec M. Pasteur, au delà du terme où chacun de nous aurait produit son opinion et les faits positifs sur lesquels elle lui paraît appuyée. Je pensais avoir distingué suffisamment entre les belles découvertes biologiques de mon savant ami, relatives à l'origine, au développement et à la multiplication des êtres microscopiques qui propagent les fermentations, découvertes sur lesquelles il n'y a point de discussion entre nous, et les suppositions chimiques peu vraisemblables qu'il a exposées trop souvent comme des faits certains et vérifiés au même degré que ses observations biologiques. Rien n'est moins fondé, à mon avis : je n'insisterais point, s'il ne pouvait résulter un grave dommage pour la science de cette confusion perpétuelle et presque inconsciente entre ce qui est prouvé et ce qui ne l'est pas.

La deuxième réponse de mon éminent ami débute en effet par une déclaration qui m'oblige à rentrer dans le débat; il a la prétention d'interpréter mon silence sur trois propositions, auxquelles il attache une importance spéciale, et de le traduire par un assentiment : or je n'accepte ni cette interprétation ni les cadres absolus que M. Pasteur voudrait imposer à la controverse.

Je me suis déjà expliqué très-nettement sur les théories chimiques de M. Pasteur. Sa dernière Note montre une fois de plus, et il reconnaît lui-même qu'elles ne reposent point sur des faits positifs. Jusqu'à ce jour, M. Pasteur avait affirmé d'ordinaire comme des vérités acquises ce qu'il est obligé maintenant de reconnaître pour de simples conjectures, tout à fait analogues à celles qu'il veut interdire à ses contradicteurs. La conjecture et l'hypothèse sont légitimes, sans aucun doute, dans la science, mais à la condition de ne pas les imposer au lecteur et d'en maintenir le véritable caractère; ce que j'ai toujours pris soin de faire d'abord. Les affirmations catégoriques sont moins conformes à la vraie méthode, quels que soient les avantages qu'elles procurent à la polémique. Précisons l'état actuel de la question.

Notre savant confrère déclarait naguère que la levûre de bière est un être anaérobie, capable d'enlever au sucre de l'oxygène combiné, à défaut d'oxygène libre. Il reconnaît aujourd'hui que cette propriété n'est point démontrée; je n'ai jamais dit autre chose; mais je me suis gardé d'annoncer à l'avance que j'attaquerais les expériences qu'il pourrait faire plus tard, si elles ne confirmaient pas mes opinions. Aujourd'hui, sans produire aucun fait positif, il suppose que la levûre *pourrait* prendre de l'oxygène au sucre, pour le rendre aussitôt à l'état d'acide carbonique.

C'est encore là une simple hypothèse, dont la démonstration, je ne cesserai de le répéter, incombe à celui qui la produit dans la science. S'il est vrai que la levûre soumise à l'action de l'oxygène libre fournisse de l'acide carbonique, rien ne prouve, et même rien ne rend vraisemblable qu'elle doive en dégager encore, en l'absence de l'oxygène libre; les changements profonds qui surviennent alors dans son mode d'existence rendent cette supposition fort douteuse. Fût-il même établi que la levûre dégage de l'acide carbonique dans ces conditions, il n'en résulterait nullement qu'elle prît au sucre de l'oxygène, *de préférence aux autres éléments*.

Cette démonstration ne pourrait résulter que de la connaissance précise de l'équation chimique en vertu de laquelle l'acide carbonique serait formé, équation que M. Pasteur ne nous a point fait connaître; cependant elle peut être telle que le sucre cède à la fois tous ses éléments (1), ou même qu'il cède à la levûre de l'hydrogène de préférence.

Quant à présent, tout ce qu'il est permis de dire, c'est que les faits connus ne sont pas favorables à la supposition de M. Pasteur.

En effet, les relations chimiques, qui existent et que j'ai rappelées précédemment, entre le sucre et les principes immédiats constitutifs d'une levûre qui se multiplie, montrent qu'aucun de ces principes ne résulte d'une oxydation, mais que plusieurs sont plus riches en hydrogène que le sucre : il semble donc que la levûre enlève au sucre, aux dépens duquel elle se développe, *non de l'oxygène, mais, au contraire, de l'hydrogène combiné*, de préférence aux autres éléments; ce qui est, d'ailleurs, plus conforme à ce que nous savons en général de la physiologie des végétaux.

Il ne me paraît pas non plus établi que « les fermentations proprement dites aient pour condition absolue la présence d'êtres microscopiques ». Mes doutes à cet égard ne sont pas fondés sur des vues *à priori*, mais sur les faits acquis à la science par l'étude expérimentale des fermentations glucosique, amygdalique, uréique, acétique, etc., etc. L'expérience a prouvé que la condition déterminante de chacune de ces fermentations est chimique, loin d'être essentiellement vitale ou physiologique. On ne saurait échapper à cette conclusion, à moins de définir les fermentations proprement dites par les organismes microscopiques eux-mêmes : ce qui est un pur cercle vicieux.

Réciproquement, la coïncidence entre la vie des organismes, qui

(1) Par exemple, s'il se formait en même temps de l'alcool; ce qui a lieu, en effet, avec la levûre prise isolément.

se développent en dehors de la présence de l'oxygène libre, et les actes de fermentation, qu'ils sont censés produire, ne me paraît pas davantage ni démontrée d'une manière générale, ni nécessaire; à moins de définir fermentation toute « action chimique accomplie hors du contact de l'oxygène » dans les êtres vivants : ce qui est encore un pur cercle vicieux.

En fait, la plupart des liquides contenus dans l'épaisseur des tissus végétaux sont exempts d'oxygène libre, parce qu'ils renferment des principes immédiats très-oxydables, lesquels absorbent rapidement l'oxygène de l'air dissous dans les régions superficielles ou dans les lacunes, soit en vertu de leur action propre, soit avec le concours des conditions complexes réalisées par les cellules vivantes. Tel est notamment le cas du jus de raisin, du jus de betterave et de presque tous les jus sucrés contenus dans les cellules végétales. La vie de la plupart des cellules végétales, et même animales, s'accomplit donc dans des milieux privés d'oxygène libre. Cependant le sucre n'y fermente point, par le simple fait de la vie des cellules accomplie en dehors du contact de l'oxygène; il n'y fermente point, tant que des conditions chimiques toutes spéciales ne viennent pas à être réalisées.

Inversement, la transformation du sucre en alcool (ou en acide lactique) s'effectue également, soit dans un milieu exempt d'oxygène libre, soit dans un milieu qui en renferme. Le fait est bien connu depuis longtemps et M. Pasteur en a fourni lui-même de nouvelles preuves. Sans examiner si les milieux non oxygénés seraient plus favorables à la multiplication de la levûre, comme M. Pasteur a cherché à l'établir, mais ce qui est une question toute différente, il n'en est pas moins vrai que ce milieu n'est nullement indispensable pour l'accomplissement de l'acte chimique de la fermentation elle-même (1). Si cet acte résultait de l'absorption par la levûre d'une certaine dose d'oxygène combiné, pris au sucre à défaut de l'oxygène libre indispensable à la vie des cellules de levûre, on ne comprendrait pas pourquoi les cellules qui trouvent autour d'elles de l'oxygène libre iraient provoquer la fermentation alcoolique, en s'emparant de l'oxygène combiné. Ce n'est donc pas là la condition déterminante de la fermentation.

D'après ces faits acquis à la science, et quelle que soit la difficulté que présente, dans une discussion, la vague et élastique généralité des assertions relatives à la vie sans air et à ses relations avec la fermentation, il me paraît cependant permis d'affirmer qu'en général la vie sans air n'est pas la fermentation, pas plus que la fermentation en général n'est la vie sans air. Il n'existe point de corrélation chimique nécessaire entre ces deux ordres de phénomènes. Cl. Bernard le déclarait; et je partage son opinion.

Chimie physiologique. — Réponse aux notes de M. Trécul, des 30 décembre et 13 janvier; par M. Pasteur.

Dans sa première note, M. Trécul dit :

« .... la levure de bière elle-même qui, pendant nombre d'années fut, pour M. Pasteur, l'*anaérobie* par excellence, c'est-à-dire le type des *ferments* ou zymiques. »

Jamais je n'ai dit cela, cent fois j'ai dit le contraire. Invariablement, depuis 1861, l'année où j'ai signalé pour la première fois l'existence des *anaérobies* et opposé leurs propriétés aux *aérobies*, j'ai dit et prouvé que la levûre de bière était, suivant les conditions extérieures du milieu propre à sa nutrition et à son développement, tantôt *aérobie*, tantôt *anaérobie*.

Dans sa deuxième note, M. Trécul dit :

« .... A la page 1040 du tome LXXXVI des Comptes rendus (année 1878), on trouve que le vibrion septique se résout en corpuscules-germes qui vivent dans l'air et y sont conservés. »

Jamais je n'ai écrit cela; jamais je n'ai écrit que les corpuscules-germes du vibrion septique vivent dans l'air. C'est le contraire qui est écrit et prouvé à cette page 1040. Il est démontré dans la communication, et notamment à cette page 1040, que le vibrion septique *ne peut vivre dans l'air*, que l'air le tue et le détruit, que c'est un être exclusivement *anaérobie*.

Réponse de M. Trécul. — Je ne veux pas répondre aujourd'hui à M. Pasteur. Il me sera facile de prouver que notre confrère ne détruit aucune de mes objections. Je me bornerai à dire que l'alinéa de la page 1040 à 1041 qu'il vient de lire montre que les germes du vibrion septique ne redoutent pas l'action de l'oxygène, qui tue les vibrions eux-mêmes; que, par conséquent, ces germes ne sont pas tués par l'air, dans lequel ils sont conservés et par lequel ils sont dispersés et semés. Donc ils sont *aérobies* et les vibrions qu'ils produisent *anaérobies*. Il est en outre évident que, puisqu'il y a deux états bien distincts pour la même espèce, M. Pasteur n'était pas autorisé à établir une classification qui n'en comporte qu'un.

Observations de M. Pasteur. — M. Trécul change ici arbitrairement l'acception scientifique ou vulgaire des mots *vie*, *aérobie*, *anaérobie*.

Le mot *vie* signifie nutrition, développement; le mot *aérobie* signifie vie, nutrition, développement au contact de l'air avec absorption de son oxygène; le mot *anaérobie* veut dire vie, nutrition, développement hors du contact de l'air et sans participation aucune de l'oxygène de l'air.

Les corpuscules-germes ne vivent pas et n'ont aucun des caractères de la vie, c'est-à-dire de la nutrition, du développement, de la génération.

Les questions que couvrent ces mots *vie latente des germes* n'ont jamais été abordées par moi; elles sont hors de la discussion. La citation de M. Trécul reste absolument inexacte.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 28 janvier 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Caradec, de Brest, accompagnant l'envoi, à l'appui de sa candidature, d'un mémoire intitulé : *Quelques considérations sur les rapports qui existent entre l'éléphantiasis des Arabes, les scrofules et les scrofulates de vérole* (?).

2° Une lettre de M. le docteur Manouvrier (de Valenciennes) à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant : 1° Deux observations de malformation congénitale du membre supérieur; brachy-dactilie, hepta-dactylie; 2° un mémoire intitulé : *Troubles digestifs et respiratoires des garçons de caisse* (manieurs d'argent à la Banque de France).

— M. Delpech présente : 1°, au nom de M. le docteur Homo, médecin des épidémies de Château-Gonthier (Mayenne), un mémoire intitulé : *Études médicales sur l'arrondissement de Château-Gonthier*; — 2°, au nom de M. le docteur Henry Bennett, un exemplaire de la troisième édition de son *Traité de la consomption pulmonaire et de son traitement*.

M. Ricord offre en hommage, au nom de M. le docteur Alfred Fournier, un volume intitulé : *La syphilis du cerveau; leçons de clinique*, recueillies par M. E. Brissaud, interne des hôpitaux.

M. Alphonse Guérin s'exprime ainsi :

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. le docteur E. Le Pileur, une traduction du livre de Fernel, *Sur le traitement du mal vénérien*. Ce livre, qui a été écrit il y a plus de trois cents ans, a été consulté par la plupart des médecins qui ont étudié la syphilis; mais, comme il est en langue latine, sa lecture était difficile ou au moins fatigante pour les personnes qui comprennent moins facilement le latin que le français. Aussi devons-nous des remerciements à M. Le Pileur pour le soin qu'il a mis à nous faire mieux apprécier un ouvrage qui devra être, à l'avenir, dans toutes les bibliothèques.

M. Henri Bouley présente : 1° au nom de M. Ménier, député de Seine-et-Oise, un ouvrage intitulé : *Atlas de la production de la richesse en Europe*; — 2° au nom de M. Saint-Cyr, un volume de médecine vétérinaire.

M. Lasègue présente, au nom de M. le docteur Galezowski, une brochure intitulée : *Des amblyopies et des amauroses toxiques*.

M. Chauffard présente, au nom de M. le docteur Raymondaud, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Limoges, une brochure intitulée : *Considérations suivies d'observations sur la prothèse mécanique*.

M. Broca met sous les yeux de ses collègues une pièce pathologique constituée par un énorme séquestre comprenant les deux pariétaux, une partie du frontal et de l'occipital, séquestre détaché du crâne d'un petit berger des montagnes de la Drôme, et qui a été adressé à M. le docteur Marie Durand par le pasteur du village au voisinage duquel habitait ce berger.

(1) Déjà M. Schützenberger a fait sur ce point des remarques qui me semblent parfaitement fondées.

Le sujet de cette observation curieuse, âgé de 11 ans, est doué, sans doute par suite d'un état pathologique, d'une telle obtusion de la sensibilité, que lorsque, le soir, il s'était endormi, rien ne pouvait le tirer de son sommeil léthargique, ni le bruit ni les coups. Un soir qu'il avait été laissé seul à la maison par ses parents, ceux-ci, à leur retour, le trouvèrent étendu par terre, la tête dans le feu, et dormant toujours. On le releva et on le porta dans son lit. Le feu avait pris à son chapeau de feutre, qui avait brûlé lentement, puis s'était communiqué progressivement aux cheveux, au cuir chevelu, etc., sans que l'enfant se réveillât. On ne pouvait savoir à quelle profondeur la brûlure avait pénétré, mais il y avait une horrible eschare étendue à la plus grande partie du crâne.

Le lendemain matin, l'enfant se réveilla, comme à son habitude, et alla garder ses moutons dans la montagne, comme si de rien n'était, et, depuis lors, il n'a pas cessé un seul jour de le faire.

Cependant, au bout de six semaines, une très-large eschare se détacha et mit à nu la voûte du crâne; le petit malade n'en témoigna d'autre sentiment que celui d'une certaine satisfaction de pouvoir porter désormais sur sa tête des fagots d'épines sans en sentir la piqûre. Six mois après se détacha en deux fois une grande masse d'os dont la pièce cependant très-large mise par M. Broca sous les yeux de l'Académie ne représente qu'une portion. Il en résulta une énorme plaie qui était en plein bourgeonnement lorsque le pasteur vit le malade pour la première fois, c'est-à-dire un an environ après l'accident. On appliquait sur cette plaie, pour tout pansement, un linge imbibé d'huile sur lequel le petit malade mettait son chapeau de feutre et que l'on changeait de temps en temps. Dans une des visites que fit le pasteur à cet enfant, visites très-rares à cause de la grande distance, il sentit dans un point de la plaie des battements isochrones aux pulsations du pouls, qu'il ne retrouva plus à la visite suivante, c'est-à-dire environ deux ans après l'accident. Il y a donc lieu de penser que le cerveau avait été mis à nu dans certains points, et qu'ensuite la perte de substance s'était comblée grâce à une ossification nouvelle. Il y a aujourd'hui trois ans que l'accident est arrivé, la cicatrisation de la plaie continue à se faire, quoiqu'avec une grande lenteur, et tout porte à croire quelle s'achèvera.

Ce qu'il y a peut-être de plus remarquable dans cette observation, c'est l'impassibilité absolue avec laquelle cet organisme a supporté un traumatisme aussi effroyable.

M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. le docteur Mirault, membre correspondant à Angers, décédé à l'âge de 92 ans.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre correspondant national dans la première série.

La commission présente les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Levieux (de Bordeaux); en deuxième ligne, M. Mignot (de Chantelle); — en troisième ligne, M. Bourgade (de Clermont-Ferrand); — en quatrième ligne, *ex æquo* : MM Baraillier (de Toulon), Caradec (de Brest), Mordret (du Mans).

Le nombre des votants étant de 64, majorité 33, M. Levieux obtient 47 suffrages, M. Mignot 7, M. Caradec 4, M. Mordret 3, M. Bourgade 2, un bulletin nul.

En conséquence, M. Levieux ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant national.

— M. le docteur CADIAT, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, lit un travail sur l'embryogénie, l'anatomie et la pathologie comparée du cœur. En voici le résumé :

L'embryogénie montrant que le cœur est d'abord un renflement des veines omphalo-mésentériques auquel s'ajoute le bulbe aortique, l'anatomie comparée, la physiologie des mouvements de cet organe chez l'embryon, la structure de l'endocarde, la disposition des vaisseaux nourriciers par rapport à cette membrane, tous ces faits s'accordent à faire du cœur une dépendance du système veineux. Restait une dernière consécration de cette théorie : elle est fournie par la pathologie : le cœur est veineux par ses lésions, et c'est, en effet, la loi fondamentale de l'anatomie générale qu'aux mêmes tissus se rapportent des lésions identiques.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le rapport de M. Panas, relatif au travail de M. Lannelongue, sur l'ostéomyélite pendant la croissance.

M. Alphonse GUÉRIN commence par constater que l'on est aussi loin de s'entendre sur le genèse de l'ostéomyélite que sur le nom qu'il convient de lui donner. Peut-elle débuter par les épiphyses ou bien débute-t-elle toujours par le canal médullaire? Le périoste, au contraire, est-il parfois le point de départ? Autant d'opinions qui ne s'imposent ni par le raisonnement, ni par des observations en nombre suffisant, les expériences faisant d'ailleurs défaut.

Quel que soit le point d'origine du mal, il s'agit du moins de s'entendre sur la thérapeutique.

Convaincu que le périoste joue un rôle plus important que la moelle dans cette maladie, M. Alphonse Guérin ne peut admettre avec M. Gosselin qu'il faille rejeter le nom de périostite phlegmoneuse. Suivant lui, tout se passe dans l'ostéopériostite aiguë, compliquée de myélite, comme dans un phlegmon diffus. Il y a du pus partout; si l'on en trouve dans le canal médullaire, on en trouve en plus grande abondance entre l'os et le périoste; il y en a aussi dans les gaînes musculaires. Frappé des analogies qui existent entre la périostite phlegmoneuse et le panaris, M. Alphonse Guérin a été amené depuis longtemps à pratiquer, de très-bonne heure, non pas seulement le débridement de la peau, du tissu cellulaire et des gaînes musculaires, comme Dupuytren le conseillait pour le phlegmon diffus, mais le débridement du périoste dans une grande étendue, et, particulièrement, dans le point qui correspond à la plus vive inflammation.

Quant à cette forme d'ostéite que M. Gosselin a très-justement appelée *ostéite épiphysaire des adolescents*, M. Alphonse Guérin fait remarquer que, pendant un temps assez long, cette inflammation du tissu spongieux des épiphyses donne lieu à un ramollissement très-notable de la substance de l'os. M. A. Guérin tire parti de cette disposition pour arrêter la marche de l'ostéite épiphysaire des adolescents. Sur le point où le ramollissement du tissu osseux est le plus évident, il plonge hardiment et avec force un scalpel à dos fort dont il se sert pour opérer le débridement des cellules osseuses enflammées. Il ponctionne seulement la peau et la lame compacte de l'os, mais il débride largement son tissu aréolaire qui se trouve étranglé par l'impossibilité où il est de repousser le tissu compacte qui l'enveloppe. Ce n'est pas une incision sous-cutanée, mais une incision sous-corticale. L'amélioration et la cessation de la douleur sont instantanées, ce qui autorise à dire que la guérison est due au débridement des tissus enflammés, non à la minime quantité de sang qui s'écoule.

M. Alphonse Guérin passe ensuite avec son pansement ouaté, et il obtient ainsi des guérisons qui lui auraient paru impossibles par une autre méthode.

Il n'a pas seulement recours à ce mode de traitement pour l'inflammation des épiphyses; il l'emploiera aussi dans certains cas d'ostéite suppurée de la main et du pied avec ramollissement du tissu osseux, et il arrive ainsi à enrayer la maladie et à la guérir aussi sûrement que dans les cas d'ostéite épiphysaire.

Enfin, dans les cas de suppurations de l'oreille, qui sont sous la dépendance d'une ostéite de nature strumeuse, le débridement des cellules osseuses a donné à M. Alphonse Guérin les résultats les plus saisissants. Il cherche à la surface de l'apophyse mastoïde un point qui lui semble moins résistant que dans le reste de l'os et qui soit manifestement douloureux à la pression. Il y plonge hardiment le scalpel à une profondeur de 1 ou 2 centimètres. Quelquefois du pus s'en écoule, mais parfois aussi on ne donne issue qu'à du sang. Mais le débridement suffit pour arrêter l'inflammation de l'os et tarir l'écoulement du pus par l'oreille.

Le résultat est surtout saisissant dans les cas d'ostéite extrêmement douloureuse de l'apophyse mastoïde. M. Guérin a vu des malades qui avaient été privés de sommeil pendant plusieurs semaines successives par la violence de la douleur, être instantanément et définitivement calmés. La trépanation, qui est conseillée pour ces cas, peut être avantageusement remplacée par la ponction et le débridement avec le scalpel, opération bénigne, peu douloureuse, et souvent réclamée par les malades eux-mêmes, qui en ont constaté l'efficacité une première fois.

M. GOSSELIN dit que, dans le discours de M. Alphonse Guérin, il y a deux choses importantes, au point de vue du traitement de l'ostéo-myélite : 1° le simple débridement du périoste; 2° l'incision du tissu osseux. M. Guérin pense-t-il qu'il faille nécessairement, pour prévenir l'empoisonnement, donner issue à la suppuration? Faut-il, en même temps, faire l'incision du tissu osseux? Ne suffirait-il pas, dans quelques cas, de faire l'incision des parties molles et du périoste? Dans les cas où l'incision de l'os est pratiquée, n'y a-t-il pas lieu de craindre d'amener la suppuration?

M. ALPHONSE GUÉRIN répond qu'il a recours soit au débridement du périoste, soit à l'incision de l'os à des époques très-différentes de l'ostéite. Dans la périostite phlegmoneuse, il pratique le débride-

ment du périoste, mais seulement dans les cas où il existe déjà du pus ou de la sérosité purulente. Il pense qu'on ne doit pas intervenir chirurgicalement dans les cas où la maladie ne fait pas assez de progrès pour faire craindre la suppuration.

C'est dans cette forme d'ostéite, que M. Gosselin a si bien dénommée ostéite épiphysaire des adolescents, que M. Guérin pratique l'incision ou débridement du tissu spongieux. Il n'eût pas osé le faire, il y a quelques années, avant d'avoir constaté l'innocuité des plaies osseuses sous le pansement ouaté. Aujourd'hui il n'hésite plus, et il n'a jamais vu survenir de suppuration à la suite de ces incisions du tissu osseux.

Dans l'ostéite suppurée des os de la main, du pied, du tibia, il pratique toujours le pansement ouaté. Il n'y a que pour le débridement des cellules mastoïdiennes que M. Alphonse Guérin a cru devoir se départir de ce mode de pansement. Il le remplace alors par les injections avec une solution phéniquée. Il a vu les guérisons les plus remarquables et les plus rapides être le résultat de cette pratique dans ces cas de suppurations intarissables de l'oreille qui font le désespoir des chirurgiens et des familles.

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Fin de la séance du 4 janvier 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

MALFORMATION CONGÉNITALE DU BRAS GAUCHE; par M. H. LELOIR, interne des hôpitaux.

M. LELOIR présente à la Société le moule en plâtre et le squelette du membre supérieur gauche d'une femme morte dans le service de M. Vulpian (1).

Ce membre était atteint d'une anomalie congénitale remarquable. L'avant-bras était notablement atrophié et terminé par une main pourvue seulement de trois doigts; le pouce, l'index et un troisième doigt volumineux, immobile, en forme de crochet.

La *dissection* de ce bras montra des anomalies musculaires, vasculaires et nerveuses intéressantes.

SQUELETTE. — Le *radius* est fortement courbé et présente quelques anomalies au niveau de son extrémité supérieure.

Le *cubitus* est atrophié dans son tiers inférieur et cette atrophie du cubitus pourrait expliquer la courbure exagérée du radius.

Le *carpe* se trouve représenté par trois os : l'un, externe, n'est autre que le trapèze dont il présente tous les caractères dans sa partie inférieure et s'articule par emboîtement réciproque avec le premier métacarpien qui présente son aspect normal, mais est un peu atrophié. L'extrémité articulaire supérieure du trapèze rappelle celle du scaphoïde.

En dedans ce trapèze s'articule avec l'os volumineux et de forme cubique situé à la partie moyenne du carpe et qui présente à sa face inférieure deux surfaces articulaires pour les deux métarcapiens qui suivent le pouce. Il est pourvu d'une sorte d'apophyse rudimentaire qui rappelle celle de l'os crochu. Au niveau de son bord interne se trouve une surface articulaire pour un pissiforme d'aspect normal. Que représente cet os moyen du carpe? Peut-être représente-t-il le grand os, l'os crochu et le pyramidal réunis.

Le deuxième et le troisième métacarpien, le troisième très volumineux, s'articulent avec l'os moyen du carpe et se terminent par trois phalanges d'aspect normal.

Cette anomalie présente un assez grand intérêt, car les anomalies de ce genre sont des plus rares. Le premier et le deuxième doigt ne sont autres que le pouce et l'index.

Mais que représentent le troisième doigt et son métacarpien?

Représentent-ils simplement le médius? Il est en effet de règle que dans ces anomalies du membre supérieur il y ait atrophie du cubitus et atrophie correspondante d'un ou des deux derniers doigts. Donc, dans ce cas, il faudrait admettre que le petit doigt et l'annulaire manquent.

Mais, dans ce cas, des raisons importantes semblent ne pas militer en faveur de cette théorie et pourraient permettre de considérer ce troisième doigt comme le médius et l'annulaire réunis.

(1) Le squelette et le moule ont été déposés au musée Dupuytren.

Il représenterait le médius, car on voit s'attacher au niveau de son tiers inférieur l'adducteur du pouce.

Il représenterait aussi le petit doigt. En effet :

1° On voit s'attacher au niveau de la partie supérieure du troisième métacarpien, à sa partie postérieure, le cubital postérieur.

2° Le troisième doigt est pourvu de deux extenseurs.

3° Il est pourvu des muscles de l'éminence hypothénar présentant leur disposition et rapports normaux, y compris l'opposant.

4° Il existe un pisiforme normal.

5° L'os moyen du carpe est pourvu, au niveau de la face interne, d'une sorte d'apophyse rudimentaire rappelant celle de l'os crochu.

6° Le nerf cubital fournit les collatéraux internes dorsaux et palmaires du doigt interne.

On voit que dans ce cas toute interprétation absolue pourrait sembler hasardée.

La moelle présentait une légère atrophie du cordon latéral gauche et sera l'objet d'une communication ultérieure s'il y a lieu.

Le cerveau ne présentait pas la moindre lésion.

Il n'y avait rien de particulier au point de vue de l'hérédité chez les ascendants ou les descendants de cette femme.

Séance du 11 janvier. — Présidence de M. PAUL BERT.

La séance est ouverte à quatre heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

— M. LANDOUZY rapporte un nouveau fait à l'appui de l'action des aimants sur les troubles de l'innervation chez les hystériques.

Une jeune fille hystérique (service de M. le professeur Hardy, à la Charité), tourmentée par les douleurs du clou hystérique, et rebelle à l'action narcotique de la morphine, est chaque jour endormie et anesthésiée en quelques secondes par l'application d'un simple aimant sur l'avant-bras. Le sommeil persiste pendant la durée de l'application de l'aimant et se dissipe quelques secondes après que celui-ci a été enlevé. Au réveil, la malade n'éprouve d'autre sensation que celle des piqûres qui ont été faites pendant le sommeil pour vérifier l'insensibilité et qui, à ce moment, n'étaient pas senties.

M. BERTHELOT, tout en admettant la justesse des observations analogues, dit qu'on pourrait employer certains procédés pour se mettre à l'abri des critiques, aussi bien que des supercheries. Par exemple, dans le cas de M. Landouzy, a-t-on essayé comparativement l'application d'un fer doux, non aimanté, et du même fer doux aimanté, à l'insu de la malade, par le passage d'un courant continu? M. Berthelot rappelle l'histoire de la jeune fille électrique qui mit en défaut, il y a une trentaine d'années, la sagacité des médecins, jusqu'à ce qu'on s'avisât d'exercer sur elle une surveillance qui rendit évidente sa supercherie.

M. LANDOUZY répond qu'il s'est entouré de toutes les précautions requises, et que, s'il n'a pas substitué un fer doux aimanté à un fer doux simple, il a remplacé, à l'insu de la malade, l'aimant naturel dont il se servait par un morceau de fer de tous points semblable. Avec ce dernier, les phénomènes de sommeil et d'anesthésie ne se sont point produits.

M. PAUL BERT ajoute que des expériences comparatives analogues à celles que réclame M. Berthelot ont été faites à la Salpêtrière, par M. Regnard : le doigt des malades était placé au centre d'une spirale métallique qui était ou non traversée par un courant continu.

M. BERTHELOT répond que le solénoïde étant traversé par un courant électrique peut avoir des effets physiologiques différents d'un aimant. Il croit que la substitution dont il a parlé tout à l'heure est nécessaire comme contre-épreuve.

— M. GALIPPE, rappelant le cas récent d'une jeune fille violée pendant le sommeil, demande à M. Landouzy s'il croit que les conditions d'anesthésie et de sommeil provoqué chez une hystérique par l'application d'un aimant, pourraient permettre de s'en rendre maître, sans qu'elle pût opposer de résistance.

M. LANDOUZY croit le fait possible. La malade était plongée dans une résolution absolue, ayant perdu toute sensibilité et ne gardant au réveil aucun souvenir des faits qui se sont produits pendant son sommeil.

M. BUDIN dit qu'on peut lire dans les journaux anglais des attaques très-peu justifiées contre les faits les plus évidents qui résultent des expériences de métalloscopie.

M. BOURNEVILLE fait remarquer que ces critiques sont le plus souvent sans valeur aucune. Il n'entre pas dans le détail des précau-

tions dont on s'entoure à la Salpêtrière; il fait seulement remarquer qu'on renouvelle les essais avec des morceaux de fer non aimantés tout à fait semblables aux aimants naturels et que jamais on n'obtient avec ces simili-aimants les modifications que produit l'application des aimants naturels. Du reste, en ce moment même, des expériences de contrôle sont instituées sur des malades qui n'ont jamais été soumises à l'aimant.

M. Regnard reproche aux savants anglais qui ont attaqué, comme Carpenter, les résultats des expériences de métalloscopie, de ne s'être pas mis au courant des travaux français publiés sur cette question. Leurs objections ont été déjà prévues et on trouve dans les publications leur réfutation toute faite. Il rappelle de plus qu'il a fait une première fois accidentellement l'expérience de contre-épreuve avec les solénoïdes et que depuis il l'a souvent répétée avec un succès complet; dans un cas, lors d'une visite de savants allemands à la Salpêtrière, l'un des fils conducteurs de la pile s'était détaché d'une borne métallique et les phénomènes habituels ne se produisaient pas. On s'aperçut de la rupture du courant et quand il fut rétabli on observa, les modifications habituelles, le retour de la sensibilité dans le doigt entouré du solénoïde, le transfert de l'anesthésie du côté opposé, etc. M. Regnard réglant ensuite ces expériences de vérification, fait opérer les ruptures et les rétablissements du passage du courant à l'insu des malades, par exemple dans une pièce voisine, et les résultats sont d'une constance parfaite.

M. P. Bert fait part, à propos des critiques dont il s'agit, d'une brochure anglaise qu'il a reçue récemment et dans laquelle on fait le procès de la métalloscopie tout entière en adressant des critiques au récit fait par Gamgee d'une visite à la Salpêtrière. Quoique de semblables écrits ne puissent mériter grand crédit, on doit s'entourer des précautions les plus rigoureuses et éviter toute publication hâtive, toute imprudence; dans des recherches experimentales aussi complexes, la moindre faute servirait de prétexte à des attaques contre le fond même de la question.

— La discussion étant close, la parole est à M. Mégnin pour une communication sur le développement des tænias inermes chez les herbivores domestiques.

M. Mégnin rappelle qu'il est admis, non-seulement que les vers vésiculaires sont des larves de tænias, mais encore qu'il y a nécessité absolue que les vers vésiculaires soient dévorés par un carnassier pour arriver à leur entier développement. M. Mégnin conclut de ses observations et de ses expériences que les tænias peuvent suivre toutes les phases de leur développement dans le même animal depuis l'état de *pro-scolex* ou d'embryon hexacanthe jusqu'à celui de *proglottis* ou cucurbitain rempli d'œufs; ils passeraient par l'état intermédiaire de *scolex* ou larve vésiculaire, puis de *strobile* ou ver rubanaire. (Ce travail paraîtra *in-extenso.*)

M. Trasbot, à propos d'un point du travail de M. Mégnin, dit qu'il serait intéressant de faire avaler à des animaux herbivores des échinocoques pour savoir s'ils éprouveraient la même transformation que celle qu'a vue M. Mégnin dans l'intestin, par suite de l'ouverture spontanée de l'échinocoque.

M. Mégnin a fait ces expériences sur le lapin domestique, et se propose de les répéter sur le lapin de garenne.

M. P. Bert fait remarquer que ce qu'il y a de plus frappant, c'est que le même échinocoque donne naissance à deux tænias différents, l'un armé, à peu d'anneaux, l'autre inerme, à grand nombre d'anneaux courts. Il serait important, dit-il, de faire l'expérience complète en administrant les échinocoques à un carnassier et à un herbivore, en s'entourant toutefois de certaines précautions pour éviter l'introduction accidentelle d'éléments différents par l'alimentation. A ce point de vue, on devrait opérer sur de jeunes animaux encore en état de lactation.

— La parole est à M. Cornil pour l'exposé de ses recherches sur le développement des différentes pustules d'*acné* examinées au microscope.

— M. Delaunay lit un travail sur la *Différenciation* des individus suivant les races, les sexes, l'âge, la constitution.

— M. Gauché présente le cerveau d'un sujet qui était atteint de monoplégie brachiale gauche avec hémiplégie faciale incomplète du même côté. On voit un foyer de ramollissement rouge sur la moitié postérieure de la circonvolution frontale droite ascendante. Ce foyer superficiel, ayant deux centimètres de hauteur et un centimètre de largeur, occupe la partie moyenne de la circonvolution; le tiers supérieur et le tiers inférieur sont intacts. Les coupes seront faites et présentées dans la prochaine séance.

— M. Couty présente des échantillons de *maté* de différentes provenances. Il montre des feuilles presque entières, et dans lesquelles aucune falsification ne peut être soupçonnée. C'est avec ces feuilles qu'il a fait les expériences dont il a entretenu la Société dans la séance du 28 décembre 1878.

Le secrétaire, F. Franck.

Addition à une séance précédente.

Sur la cause des phénomènes nerveux de l'urémie; par M. Picard, professeur à la Faculté de Lyon.

La cause qui, chez les urémiques, détermine les phénomènes nerveux, est encore un point controversé, par suite une inconnue en médecine.

Si quelques auteurs, comme Wilson, ont voulu la voir dans l'accumulation de l'urée dans le sang, d'autres non moins autorisés, comme Frerichs et Gallois, ont formellement nié la justesse de cette hypothèse. L'opinion du second de ces auteurs est surtout à considérer, car elle a été présentée avec des expériences directes à l'appui: il n'a rien obtenu en injectant l'urée chez des chiens, et a par suite formellement nié que cette substance pût déterminer les accidents convulsifs de l'urémie.

Son travail a fait autorité, on a généralement adopté ses conclusions et repoussé l'opinion de Wilson. Mais comme l'esprit d'hypothèse n'abdique jamais, on a immédiatement remplacé celle qu'on abandonnait par des suppositions nouvelles et dans deux sens différents. Tandis que les uns se contentaient de faire jouer aux autres matériaux de l'urine le rôle producteur de l'éclampsie, etc. (urochrome, matières extractives), les autres l'attribuaient à des produits d'une décomposition imaginaire que l'urée subirait dans le sang.

Je n'ai rien à dire des premières opinions dans lesquelles on présente simplement l'inconnue du problème qu'on donne comme sa solution. Quant à la seconde, on peut affirmer qu'elle est fausse; outre qu'on n'a jamais démontré que l'urée se transforme en carbonate d'ammoniaque dans le sang, il faut se rappeler que cet acte chimique, se passât-il réellement, on ne pourrait y voir la cause réelle des phénomènes convulsifs de l'éclampsie, puisque Claude Bernard a prouvé que les injections de carbonate d'ammoniaque ne montrent aucun phénomène de ce genre.

En résumé, en l'état actuel, on a cessé d'attribuer les phénomènes de l'urémie à une accumulation d'urée dans le sang.

Ces phénomènes ne sont certainement pas dus à la production du carbonate d'ammoniaque aux dépens de cette substance; et on reste en présence d'une série d'hypothèses (énoncées sans preuves) qui donnent ce rôle à une quantité de substances diverses.

Les recherches que je fais sur l'urée du sang devaient naturellement m'amener à reprendre l'étude de ce problème, et m'ont conduit à un résultat décisif, puisque j'ai pu produire chez le chien de véritables attaques d'éclampsie.

Je ne dirai pas comment j'ai été amené à réaliser mon expérience, et je me contenterai de la donner simplement :

Expérience. — Chez un chien griffon en digestion, du poids de 2 kilos 400, on injecte rapidement dans la veine jugulaire gauche $15 + 20 + 10$ centimètres cubes d'une solution artificielle d'urée (60 c.c. = 20 gr. urée), c'est-à-dire 15 gr. de cette substance. L'animal, après quelques minutes et quelques efforts de vomissement, présente un peu de tremblement, puis un accès convulsif épileptiforme : il y a un renversement de la tête en arrière, des secousses convulsives de la mâchoire et des convulsions cloniques également intenses des quatre membres. Cette attaque dure quelques minutes et est suivie à de courts intervalles, de deux autres accès identiques. Après cela l'animal reste immobile, dans un état de résolution musculaire; il est impuissant à se tenir sur ses pattes, de la défécation et meurt finalement.

Cette expérience a été répétée plusieurs fois avec succès, et quelquefois je n'ai également eu aucun résultat. Je tiens, pour ce motif, à indiquer rapidement les conditions essentielles pour la réaliser.

L'examen des phénomènes qui se passent vers les voies urinaires donne exactement la raison des résultats variables et le mode à suivre pour réussir à déterminer une éclampsie.

En effet, quand on injecte la quantité suffisante, en même temps que les phénomènes décrits se déroulent, on peut constater une sup-

pression complète de la sécrétion urinaire. La vessie, qui, dès le début, s'est vidée de ce qu'elle contenait, reste en contraction jusqu'à la mort, et c'est précisément là ce qui permet de comprendre la terminaison. Au contraire, si on pousse dans les veines une proportion insuffisante, une sécrétion d'une activité extrême s'établit immédiatement et emporte la substance presque à mesure de son introduction. On peut alors pousser par fractions des masses d'urée énormes, sans autre trouble apparent que de la polyurie.

De ceci, il résulte qu'on doit employer une solution très-concentrée d'urée et en pousser brusquement la quantité nécessaire à l'empoisonnement, quantité sur laquelle je reviendrai et qui peut se déduire approximativement de l'expérience citée dans cette note et du poids de l'animal sur lequel on agit.

Quoi qu'il en soit, comme conclusion, je dirai qu'il est tout à fait certain que c'est l'urée qui est la cause des phénomènes nerveux, convulsions, etc., de l'urémie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance annuelle du 22 janvier 1878. — Présidence de M. Guyon

Dans une allocution, accueillie par des témoignages marqués d'assentiment, M. le président rappelle les brillantes étapes parcourues par la Société de chirurgie jusqu'à ce jour. Il est incontestable que cette Société, grâce au zèle infatigable et à l'activité de ses membres, a conquis une des premières places parmi nos nombreuses associations savantes. M. Guyon insiste avec raison sur le développement de plus en plus considérable de la publication de ses Bulletins, qui sont entre les mains des chirurgiens du monde entier.

Après un souvenir adressé aux membres décédés pendant l'année, M. Guyon, dans les termes les plus chaleureux, souhaite la bienvenue à ses nouveaux collègues, en particulier à M. Bœckel (de Strasbourg) nommé tout récemment membre correspondant national.

M. le président appelle vivement l'attention sur la pénurie de plus en plus grande des concurrents pour les prix. Ainsi, le prix Duval n'a pû être décerné, aucun mémoire n'ayant été présenté. Pour le prix Laborie, il n'y en a eu que deux, entre lesquels le prix a été partagé. Les deux lauréats sont M. Petit, auteur d'un mémoire sur *l'ataxie locomotrice dans ses rapports avec le traumatisme*, et M. Cavoy, auteur d'un travail sur la *pneumocèle traumatique*.

— M. Horteloup, secrétaire annuel, rend ensuite compte des nombreux travaux de la Société pendant l'année qui vient de s'écouler. Nous n'avons pas à insister ici sur ce travail qui a été écouté avec le plus vif intérêt, mais qui n'est en somme qu'un résumé général des séances dont nous avons rendu compte.

— M. de Saint-Germain, secrétaire général, donne lecture de l'Eloge de Bouvier. Il met fort à propos en évidence le tort que les chirurgiens ont eu pendant longtemps d'abandonner l'orthopédie aux corsetiers et aux fabricants d'instruments. Il y a pourtant, dans cette branche de notre science, bien des points qui nécessitent l'intervention éclairée du praticien. Sous ce rapport, Bouvier a été un maître, et il a laissé une trace ineffaçable. Rien de plus attachant que le récit de cette intéressante existence, par M. de Saint-Germain, avec l'esprit fin et le style délicat que chacun connaît. Tout le temps, il a tenu son auditoire sous le charme de sa parole, et tous ont applaudi à l'accent ému avec lequel il a raconté la fin tragique d'un homme qui, à tous les points de vue, a été l'honneur de la chirurgie française.

BIBLIOGRAPHIE.

Iconographie photographique de la Salpêtrière (service de M. Charcot); par MM. Bourneville et Regnard. — Tome premier. Paris, aux bureaux du Progrès médical et chez Adrien Delahaye.

Quelque exacte, nette et précise que soit une description, elle gagne toujours en clarté quand on peut l'accompagner d'une représentation fidèle de l'objet décrit. On ne comprendrait plus aujourd'hui un livre d'anatomie ou d'anatomie pathologique, sans des dessins et des planches représentant les organes, les tissus, sains ou malades. Les préceptes de la médecine opératoire se saisissent également d'autant mieux que les divers temps de chaque opération, la manière de tenir l'instrument, le point précis de son application, etc., sont, comme dans tous nos traités classiques, plus minutieusement représentés dans autant de figures. Les descriptions de l'histologie seraient bien souvent peu compréhensibles, si le micrographe ne prenait soin de dessiner ce qu'il voit dans le champ du microscope.

Les applications du dessin à la pathologie, à la clinique, ne sont ni moins nombreuses, ni moins utiles, et, de nos jours, les auteurs sont entrés largement dans cette voie. Le résultat d'une opération frappe d'autant plus l'esprit que, à défaut du malade, on a sous les yeux son portrait avant et après l'opération. De même, le dessin nous permet de juger, mieux que toute description, des modifications que subit une dermatose, soit par suite de son évolution propre, soit sous l'influence du traitement institué. Quant aux maladies internes, aux maladies fébriles, un simple tracé graphique nous dit plus, parfois, pour nous faire connaître les oscillations du pouls, de la température, des mouvements respiratoires, etc., et, par suite, apprécier la marche de la maladie, que les développements les plus circonstanciés. En un mot, le dessin est dans un livre ce qu'est, dans un cours, la présentation du sujet même, ou de l'objet sur lequel roule la leçon. Aussi peut-on dire que l'avenir est aux ouvrages illustrés.

Il est une classe de maladies qui, jusqu'à présent du moins, a échappé aux investigations les plus minutieuses de l'anatomie pathologique, et que nous ne connaissons que par les symptômes subjectifs, dont il faut souvent se défier, et par les symptômes objectifs, dont plusieurs sont si variables, si capricieux, si irréguliers, qu'on a cru, jusqu'à ces derniers temps, ne pouvoir en donner une description générale : nous avons nommé les névroses à forme convulsive, plus particulièrement l'hystérie. Pour ces maladies, plus peut-être que pour toute autre, il importait d'obtenir en quelque sorte l'empreinte des différentes phases qu'elles peuvent présenter, phases essentiellement mobiles, et, par suite, très-difficiles à fixer. MM. Bourneville et Paul Regnard n'ont pas reculé devant ces difficultés, et nous ne craignons pas de dire que leur *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, dont le premier volume, que nous avons à analyser, a paru en 1877, et dont le second, si nous ne nous trompons, est sous presse, est et restera l'un des ouvrages les plus utiles et les plus précieux pour l'étude des maladies nerveuses.

Ceux qui ont suivi les conférences de cette année de M. Charcot ont assisté à des crises d'hystérie ou d'hystéro-épilepsie chez plusieurs des malades qui leur étaient présentées, et ont pu se convaincre, *de visu*, de l'exactitude de la description de M. Charcot, quand il divise l'accès hystérique en quatre périodes bien nettes, bien tranchées, à savoir : 1° la période épileptoïde ; 2° la période des contorsions et des grands mouvements ; 3° la période des attitudes passionnelles ; 4° la période terminale, caractérisée le plus souvent par le délire. Chacune de ces périodes se subdivise ellemême en plusieurs phases ou temps : phase tonique, phase clonique, phase de résolution dans la première période ; phase des contorsions, phase des grands mouvements dans la seconde ; expression gaie et expression triste dans la période des attitudes passionnelles ; délire et retour au monde réel dans la période terminale.

Si cette division répond exactement au type général d'une grande attaque d'hystéro-épilepsie, il y a des formes frustes où l'une des périodes, l'une des phases prédomine au détriment des autres, dont quelques-unes peuvent faire défaut. En outre, chaque malade apporte, dans la manifestation de ces diverses phénomènes, un cachet particulier en rapport avec sa constitution, son caractère, son éducation, le milieu dans lequel elle a vécu, les événements qui ont marqué dans son existence et qui ont des relations plus ou moins étroites avec l'origine ou l'aggravation de

la maladie, etc. On comprend par là l'infinie variété d'expressions que peut revêtir l'attaque hystérique à ses différentes phases. Or, saisir et fixer par la photographie ces expressions si divers chez les malades qui forment, à la Salpêtrière, un groupe remarquable pour l'étude des maladies du système nerveux, était une entreprise du plus haut intérêt. M. Régnard s'est mis courageusement à l'œuvre, et ses premiers essais ont été suivis d'un plein succès, succès qui est devenu plus complet encore quand l'auteur a pu perfectionner l'outillage mis à sa disposition.

La partie illustrée de l'*Iconographie photographique de la Salpêtrière*, outre quelques dessins, comprend 40 planches photographiques, dont les principales représentent la physionomie des malades aux approches, au début, aux différentes phases, à la fin des attaques ; et certaines attitudes dont quelques-unes ont fait croire à l'intervention du surnaturel, comme l'extase, le crucifiement, dont quelques autres traduisent, avec l'expression de la physionomie, les sentiments qu'éprouvent les malades aux prises avec les hallucinations, sentiments divers d'angoisse, de surprise, de dédain, d'ironie, de dégoût, de répugnance, de terreur, de lubricité, etc. La dernière planche représente une esquisse de démoniaque de Rubens, et montre que le grand artiste avait dessiné cette figure d'après nature.

La partie descriptive, qui est l'œuvre de M. Bourneville, contient l'observation très-détaillée de cinq malades du service de M. Charcot.

La première malade est une hystérique simple qui a succombé à la tuberculose pulmonaire. On peut voir, par la description des attaques, que celles-ci sont marquées par les mêmes phases et les mêmes phénomènes, à l'intensité près, dans l'hystérie simple ou *hysteria minor* que dans l'hystéro-épilepsie ou *hysteria major*, suivant la dénomination de M. Charcot. M. Bourneville constate, en outre, dans cette observation, que la tuberculose, dont l'évolution a été rapide, a eu pour effet, non-seulement de supprimer les attaques, mais encore de faire disparaître les symptômes permanents de l'hystérie, tels que l'hémianesthésie et l'hyperesthésie ovarienne.

La seconde malade, dont M. Bourneville écrit l'histoire, est une hystéro-épileptique, qui habite la Salpêtrière depuis trente ans, et est bien connue de tous les médecins qui ont fréquenté cet hôpital. Cette malade présente deux sortes d'attaques, que l'auteur qualifie justement, les unes d'*attaques démoniaques*, les autres d'*attaques de crucifiement*, et qui, à une autre époque, auraient fait considérer la malade comme une possédée, et l'auraient livrée à toutes les pratiques des exorcistes. M. Bourneville, empruntant quelques pages à l'histoire des possédées de Loudun, montre la plus parfaite analogie entre les attitudes et les phénomènes présentés par les Ursulines, qui firent condamner Urbain Grandier, et ceux dont la malade en question a fourni maintes fois le tableau.

La troisième malade est atteinte à la fois d'hystéro-épilepsie et d'épilepsie. Elle présente, comme la précédente, l'attitude du *crucifiement*. M. Bourneville insiste sur ce symptôme pour faire le procès du mysticisme qui, même de nos jours (histoire de Louise Lateau), s'en fait une arme pour provoquer et chercher à justifier la croyance au surnaturel. L'auteur montre, en outre, chez la malade dont il s'agit, la réunion et la marche parallèle des deux névroses, l'hystéro-épilepsie (hystérie grave, hysteria major) et l'épilepsie, avec leurs caractères propres, en particulier ceux qui masquent les attaques.

La quatrième malade de M. Bourneville est née à Loudun, célèbre, comme on vient de le rappeler, dans les annales de l'hystéro-épilepsie. G... est elle-même une hystéro-épileptique bien connue de tous ceux qui ont visité le service de M. Charcot. Son histoire, racontée avec les plus grands détails par M. Bourneville (l'observation n'occupe pas moins de cinq livraisons de l'ouvrage) est une véritable Odyssée, où le psychologue rencontre maint sujet d'étude, et dont plus d'un romancier pourrait tirer profit pour décrire les scènes les plus émouvantes. M. Bourneville est resté, il va sans dire, sur le terrain exclusivement médical ; l'observation de G... n'en est pas moins, à la lecture, d'un intérêt réellement attachant. Elle offre, en particulier, un exemple des plus instructifs du délire hystérique.

M..., le sujet de la cinquième et dernière observation est encore une hystéro-épileptique connue de tous les élèves ou auditeurs de M. Charcot. Son histoire, sur bien des points, se rapproche de celle de G... M... est une des premières hystéro-épileptiques de la Salpêtrière sur laquelle on ait expérimenté la métallothérapie.

« Les différentes descriptions que nous avons tracées des attaques hystéro-épileptiques, dans les observations qui composent ce volume, disent les auteurs, montrent que si, dans toutes, il y a des symptômes communs, il en est un grand nombre qui spécialisent les attaques de chaque malade. Et, si l'on se souvient que ces malades vivent en commun, sont souvent réunies dans la même salle, le même atelier, s'assistent mutuellement, on se convaincra sans peine que l'action réciproque, qu'on suppose exister d'une malade sur l'autre, est en vérité peu puissante. On a répété que les hystériques s'ingéniaient à imiter les attaques de leurs compagnes ; les faits qui précèdent montrent que l'imitation est loin de jouer un aussi grand rôle, tout au moins chez les personnes atteintes d'hystérie grave. »

Dans le second volume, les auteurs se proposent d'exposer d'autres observations d'hystéro-épilepsie, intercalées d'observations d'épilepsie dans lesquelles ils insisteront sur les *accès* et sur les *vertiges*. Le but qu'ils poursuivent est d'arriver à une classification précise des diverses formes que revêtent les accès d'épilepsie et les attaques d'hystérie. Ils ont à leur disposition les matériaux nécessaires pour mener ce travail à bonne fin ; la manière dont ils ont su les utiliser dans ce premier volume ne laisse aucun doute sur le succès de leur œuvre.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

La peste en Russie. — Le journal le *Temps* reproduit le rapport du docteur Doppner, médecin en chef des troupes cosaques d'Astrakan, sur l'épidémie de Vetlianka ; ce rapport a été adressé officiellement au gouvernement russe par le gouverneur d'Astrakan. Nous en extrayons les passages suivants, qui donnent une idée, sinon de la nature exacte, du moins de l'intensité et de la haute léthalité de la maladie.

« Au moment où l'épidémie s'est déclarée, dit M. Doppner, au commencement de novembre de l'année passée, quelques habitants de Vetlianka ont été atteints de la fièvre. Après quelques paroxysmes, au bout de sept à huit jours, se sont produites chez eux des enflures soit des glandes lymphatiques, soit de l'aine, soit sous les aisselles. En ayant été informé, je me suis rendu à Vetlianka le 18 novembre et j'ai trouvé huit malades dans l'état suivant : une fièvre modérée débilitante et intermittente ; les malades sur pied, l'appétit bon, le sommeil normal ainsi que les autres fonctions organiques ; les abcès, soit des glandes lymphatiques, soit de l'aine, soit sous les aisselles, qui se sont ouverts, ont donné une forte suppuration ; la durée de la maladie était de dix à vingt jours ; tous ces malades ont guéri par la suite. Les mêmes symptômes ont été observés par moi, en mai 1877 au mont Cosaque chez cinq individus, à l'avant-poste, chez quarante individus et chez quelques habitants d'Astrakan ; le cours et l'issue de la maladie étaient analogues.

» Depuis le 27 novembre 1878 s'est produite à Vetlianka une nouvelle maladie dont beaucoup de personnes étaient atteintes et à laquelle quelques-unes ont succombé. Je suis retourné au mois de décembre pour la seconde fois à cette stanitza et j'ai trouvé vingt-trois malades dans l'état suivant : violent mal de tête au front et aux tempes, douleurs dans tous les membres, frissons peu prolongés, précédant des chaleurs très fortes et brûlantes dans la figure et

les yeux, le ventre tendu, une enflure du foie, le pouls à 100, 120°; ces symptômes duraient deux ou trois jours; ils étaient suivis de transpiration et d'affaiblissement général dans les quelques cas favorables qui se sont présentés; mais, dans la majorité des cas, les paroxysmes se renouvelaient au bout de deux ou trois jours; il s'ensuivait le délire, l'insomnie, l'inquiétude du corps, une chaleur de 42°, la sécheresse de la langue, des déjections très fréquentes et involontaires, des urines peu fournies et rougeâtres; la mort arrivait régulièrement après le deuxième, au plus tard après le troisième paroxysme, avec des convulsions et un affaiblissement total des forces. Les cadavres se décomposaient très vite, et les taches cadavériques se produisaient douze heures après la mort.

« Du 17 novembre au 9 décembre, sur 100 malades 43 sont morts et 14 ont guéri. A partir du 9 décembre, le caractère de la maladie est devenu plus aigu; la personne atteinte subitement se sentait prise de battements de cœur, d'irrégularité dans le pouls, de vomissements, d'éblouissements, d'oppression à la poitrine, de crachement de sang, sous forme de liquide très-clair; la figure devenait pâle, l'expression apathique, les yeux sombres, les pupilles dilatées; le malade restait ensuite trois ou quatre heures dans un état de faiblesse absolue; puis venait une chaleur violente et le délire; l'urine s'arrêtait, la constipation se produisait.

« A partir du 10 décembre, à tous ces symptômes se sont ajoutées des taches sur le corps, d'une dimension variant de la grosseur d'un pois à celle d'un pièce de dix copecs; les malades exhalaient une odeur particulière se rapprochant de celle du miel, et la mort survenait pendant une léthargie et un abattement total des forces. Les cadavres se décomposaient au bout de deux ou trois heures. Du 9 au 14 décembre, le chiffre de la mortalité, toujours croissant, est monté à 100.

« D'après les dires des médecins assistants que j'avais sous mes ordres, la maladie, qui avait commencé le 27 novembre, s'est montrée lorsqu'il n'y avait plus à Vetlianka de malades avec les symptômes observés par moi le 18 novembre. J'admets cependant l'existence d'un lien étroit entre la première catégorie de maladie et la seconde. Les enflures et les inflammations des glandes lymphatiques, les abcès, ont été les symptômes principaux de la première phase de l'épidémie : ces symptômes se sont reproduits à un degré effrayant dans la seconde phase, et amenaient cette fois la mort dans un délai variant de douze heures à trois jours. Je conclus à caractériser cette épidémie soit comme un typhus du genre le plus aigu, soit comme une peste particulière (*pestis indica*, Hirsch) ou comme maladie nouvelle intermédiaire entre le typhus et la peste.

» La maladie a sévi principalement pendant mon séjour à Vetlianka dans la partie nord de cette stanitza. Après avoir visité les malades avec le docteur Koch, le 18 novembre, je leur ai administré de la quinine à fortes doses et de l'eau de chlore pour l'usage interne; pour les abcès des glandes déjà ouverts, j'ai prescrit des compresses d'acide phénique; pour les enflures des glandes non encore ouvertes, j'ai prescrit de l'onguent mercuriel; comme les effets de ces prescriptions avaient été bons, j'ai quitté Vetlianka, et le docteur Koch également, au bout de quatre ou cinq jours.

» Lors de la réapparition de l'épidémie sous sa forme plus aiguë (ou bien de l'explosion d'une épidémie nouvelle), je suis retourné à la stanitza, où j'ai retrouvé le docteur Koch. J'ai commencé alors à isoler les malades des personnes restées saines en divisant la localité en quatre quartiers; j'ai fait désinfecter les habitations, et j'ai veillé à l'exécution des art. 945-965 des règlements de police médicale.

» Les remèdes nécessaires ont été employés pour combattre la maladie. J'ai prescrit notamment de l'acide salicylique, de l'acide muriatique, de la quinine, etc., mais tous ces remèdes ont été inutiles; la mortalité n'épargnait aucun malade. Tous les médecins qui les ont soignés, le docteur Koch et six de ses assistants sont morts, de même que le prêtre de la stanitza et les cosaques qui enterraient les cadavres; en un mot, tous ceux qui approchaient les personnes atteintes de l'épidémie, bien qu'ils fussent munis des moyens de préservation usités en pareil cas. Très peu ont été épargnés par le fléau.

» L'impossibilité de triompher du mal à l'aide de la médecine m'a convaincu qu'il ne restait pratiquement qu'à instituer un service rigoureux de quarantaine, abstraction faite des discussions possibles sur le nom et le caractère de l'épidémie. Un procès-verbal a été dressé le 11 décembre par moi et le colonel Plekhanow et rédigé dans ce sens. L'ataman *locum tenens* a pris toutes les mesures nécessaires. Je n'ai pas fait d'observations après le 14 décembre, parce que je suis tombé moi-même malade de la fièvre et d'une maladie nerveuse. »

On a vu, par la correspondance que nous avons reproduite dans le dernier numéro, que les mesures de quarantaine conseillées par le docteur Doppner ont été mises en vigueur.

***

ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LA SEINE. — Cette Association a tenu dimanche dernier son assemblée générale annuelle, sous la présidence de M. Béclard. Les membres du bureau dont le mandat était expiré ont été réélus. La situation de l'Association continue d'être des plus prospères, et lui a permis de distribuer, durant le cours de l'année 1878, 26,200 francs à cinq sociétaires et à trente-cinq veuves ou orphelins de sociétaires, plus 4,425 francs à vingt-six personnes étrangères à l'Association, total : 30,625 francs. Ces chiffres sont éloquents; ils montrent que, par l'association, nous pouvons et devons suffire à panser nos plaies et à soulager nos misères professionnelles, sans réclamer de l'État un secours, qui serait un véritable privilége. On nous permettra de faire remarquer, à ce propos, que l'honorable confrère qui a pris l'initiative de la pétition dont nous avons parlé récemment, et qui a trouvé très-mauvais que nous ayons exprimé une manière de voir opposée à la sienne, ne figure pas sur la liste des membres de l'Association. Il est sans doute plus facile de faire de la philanthropie aux frais de l'État qu'en payant de sa bourse et de sa personne.

***

LA SOCIÉTÉ CENTRALE tiendra à son tour, dimanche 2 février, son assemblée générale annuelle dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique, sous la présidence de M. Gosselin.

***

LÉGION D'HONNEUR. — Par décret en date des 13 et 14 janvier ont été promus ou nommés :

Au grade de commandeur : MM. Baizeau, médecin inspecteur, membre du conseil de santé des armées; Champenois, médecin principal de 1re classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou.

Au grade d'officier : MM. Duprat, médecin-major de 1re classe, au 37e régiment d'artillerie; Michel Moring, directeur de l'administration générale de l'Assistance publique; Piogey, médecin à Paris.

Au grade de chevalier : MM. Fieuzal, médecin en chef de l'hôpital des Quinze-Vingts; Arthuis, médecin à Paris; Rigal, chirurgien en chef de l'hospice de Castres; Gailleton, professeur à la Faculté de médecine de Lyon; Bergier, médecin en chef de la Compagnie de l'Ouest, à Paris; Lorne, médecin de la Société de secours mutuels du 2e arrondissement de Paris; Baldy, médecin du bureau de bienfaisance du 17e arrondissement de Paris.

***

HOSPICE DE LA SALPÊTRIÈRE. — Le docteur Auguste Voisin a repris ses conférences sur les maladies mentales, le dimanche 19 janvier à neuf heures et demie, et les continuera les dimanches suivants à la même heure.

***

ERRATUM. — Dans la Revue des journaux anglais et américains de M. Decaisne, parue dans le dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, une erreur de composition a fait attribuer à M. Dubrisay un travail sur le néoplasme fongoïde inflammatoire. Ce n'est pas Dubrisay, mais bien *Duhring* qu'il faut lire.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876)*, 1,988,806 *habitants*. — Pendant la semaine finissant le 23 janvier 1878, on a constaté 1,071 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 23; rougeole, 4; scarlatine, 2; variole, 12; croup, 22; angine couenneuse, 21; bronchite, 46; pneumonie, 90; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 5; choléra nostras, »; dyssenterie, 2; affections puerpérales, 5; érysipèle, 7; autres affections aiguës, 262; affections chroniques, 489, dont 163 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 60; causes accidentelles, 21.

AVIS

La table des matières de l'année 1878 sera envoyée à MM. les abonnés avec un des plus prochains numéros.

Le Rédacteur en chef, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 6. 8 FÉVRIER 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 6 février 1879.

L'ÉPIDÉMIE D'ASTRAKAN; SA NATURE; SON ORIGINE; ÉTENDUE DE SON FOYER ACTUEL; MESURES INSTITUÉES POUR LA COMBATTRE.

L'épidémie d'Astrakan préoccupe vivement l'opinion publique en Europe, principalement, cela va sans dire, dans les pays limitrophes de la Russie. Cette préoccupation est d'autant plus vive que le gouvernement russe semble avoir pris à tâche, pendant longtemps, de dissimuler l'existence et la nature de l'épidémie, puis d'en atténuer la gravité et l'étendue, et que, au dire du moins des journaux de médecine allemands, il est permis de concevoir quelques doutes sur la mise en vigueur, d'une manière réelle et efficace, des mesures rigoureuses auxquelles on s'est un peu tardivement décidé. On comprend sans peine que les gouvernements allemand et austro-hongrois aient songé immédiatement à protéger leurs frontières. En ce qui nous concerne, nous avons peu d'inquiétude à avoir. A en juger par les dernières épidémies observées dans la régence de Tripoli (1858), sur les bords de l'Euphrate (1867), dans le Kurdistan persan (1871), en Mésopotamie et à Benghazi (1874), à Bagdad (1876), à Recht (1877-78), la peste n'aurait pas la puissance d'extension et de propagation que présente le choléra; les épidémies qui viennent d'être rappelées sont demeurées, en effet, localisées où se sont complétement éteintes sur place, sans l'intervention de mesures sanitaires bien actives. Il y a lieu d'espérer qu'il en sera de même en Russie. Mais si l'épidémie d'Astrakan se montrait plus envahissante que les précédentes, il lui faudrait, pour nous atteindre par terre, franchir les barrières que lui opposeront les gouvernements d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie; et, quant à une importation maritime, outre que nos relations par cette voie avec les pays actuellement infectés sont des plus restreintes, nous pouvons, à un moment donné, dès que le fléau se montrerait plus directement menaçant sur les bords de la mer Noire, fermer nos ports de la Méditerranée à tous les navires suspects. L'épidémie en question offre donc, pour les pays occidentaux, un intérêt d'ordre surtout scientifique. C'est à ce point de vue que nous allons chercher à classer et à résumer les divers renseignements, nécessairement encore très-incomplets, qui nous sont parvenus sur la nature, l'origine de l'épidémie, l'étendue des pays qu'elle a envahis, les mesures sanitaires prises par les gouvernements le plus directement intéressés.

On a vu, par les correspondances que nous avons reproduites dans les deux précédents numéros, que les médecins russes hésitent beaucoup à caractériser la maladie, à lui donner franchement un nom, une étiquette. Pour les uns, ce serait un typhus exanthématique avec les caractères de la peste; pour d'autres, ce serait la peste véritable avec des caractères typhoïdes; M. Doppner tend à la considérer comme une peste particulière, en quelque sorte inédite (qu'on nous passe l'expression), ou plus simplement comme une maladie nouvelle, intermédiaire entre la peste et le typhus. Au mois de janvier, une commission sanitaire, comprenant les professeurs les plus éminents de la Faculté de médecine, MM. Botkine, Zdekauer, Koslow, Lenz, Ritter, Eichberg, et M. Pélikan, ancien médecin militaire, s'est réunie à Saint-Pétersbourg pour aviser aux mesures à instituer; cette commission, d'après les renseignements officiels qui lui ont été transmis, a déclaré, par l'organe de M. Botkine, que la maladie observée dans le gouvernement d'Astrakan présente des symptômes identiques à ceux de la fièvre noire, qui a ravagé l'Europe au quatorzième siècle. Enfin, d'après d'autres médecins, on aurait affaire à la véritable peste bubonique.

La question d'origine serait propre à élucider celle de la nature de la maladie; mais ici aussi règne l'incertitude. Cependant, si l'on songe que la peste régnait en 1877 sur les bords persans de la mer Caspienne, à Recht; qu'elle y était encore au mois de février 1878, et probablement à une époque ultérieure; que les premiers cas de la maladie actuelle ont été notés dès le mois de novembre 1878, ce qui permet de supposer des cas antérieurs passés inaperçus; enfin que les relations commerciales entre Recht et Astrakan n'ont cessé d'être des plus actives, on est autorisé à admettre une filiation entre la peste de Recht et l'épidémie d'Astrakan. Si cette opinion se confirme, on serait donc aux prises avec la peste bubonique, ce que, d'ailleurs, ne semblent nullement contredire les descriptions plus ou moins exactes données jusqu'ici de la maladie.

Les nouvelles officielles, aussi bien que les correspondances particulières qui nous arrivent de Russie, ne permettent pas de se rendre compte de l'étendue des pays infectés. D'après les premié-

---

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITÉ DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité,
agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine,
des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite. — Voir les nos 44, 46, 47 et 50 de l'année 1878.

§ IV.

L'établissement hospitalier des Frères de la Charité était parvenu à sa splendeur, lorsque Tenon rassembla ses Mémoires sur les hôpitaux de Paris (1); je vous ai dit qu'il comprenait six grandes salles renfermant 208 lits. On pouvait fonder un lit moyennant 10,000 livres. Le nombre des servants était de 102, environ un serviteur pour deux malades, chiffre fort élevé, évidemment exagéré. Cela tient à ce que la maison hospitalière de la rue des Saints-Pères était le chef-lieu et le seul noviciat des trente-deux maisons que les Frères de la Charité possédaient en France (2) et des cinq

(1) Voyez les *Mémoires sur les Hôpitaux de Paris*, par Tenon, professeur royal de pathologie, au Collége de Chirurgie, etc. Grand in-4°, p. 31, avec figures en taille douce, 1788.

(2) Les Frères de la Charité avaient fondé quatre établissements à Paris ou aux environs : l'Hôpital Saint-Jean-Baptiste de la Charité, rue des Saints-Pères; l'Hôpital de l'Assomption de Notre-Dame des Convalescents de la Charité, rue du Bac; l'Hôpital Notre-Dame de la Paix de la Charité, à Charenton. On a rarement cité ce dernier en parlant d'eux, c'est la maison actuelle de Charenton-Saint-Maurice. Enfin, une Maison royale de santé de la Charité, à Montrouge, en faveur des militaires et des ecclésiastiques, devenue Hospice national à la Révolu-

res, qui brillent toujours par leur optimisme, l'épidémie resterait circonscrite dans une partie du gouvernement d'Astrakan et serait même près de s'éteindre dans son foyer primitif, à Vetlianka. Les correspondances particulières, dont beaucoup sont inspirées par la panique et ont ainsi tendance à exagérer le mal, nous montrent successivement le fléau à Astrakan, à Saratow, à Samara, à Nijni-Novogorod, à Wissokoïé, près de Moscou; d'autre part, il aurait atteint Tzaritzin, franchi le Don et serait déjà sur les bords du Dniéper; enfin, au midi, les bords de la mer d'Azow seraient envahis et, ce qui aurait provoqué immédiatement des mesures quarantenaires de la part du gouvernement italien, la maladie aurait fait son apparition à Odessa, même à Salonique et à Constantinople. Nous nous hâtons d'ajouter que rien encore ne justifie ces bruits; ce que nous avons dit plus haut des épidémies antérieures de peste s'accorde mal avec une extension si vaste et si rapide de l'épidémie d'Astrakan. Il est probable que la panique a fait prendre de simples appréhensions pour des réalités, et que la maladie demeure, à l'heure actuelle, circonscrite dans le gouvernement d'Astrakan ou, en tout cas, n'a pas franchi le Don.

I nous reste à faire connaître les mesures prises par le gouvernement russe et les gouvernements le plus immédiatement menacés, pour étudier de près l'épidémie, l'éteindre dans les foyers atteints et opposer une barrière à sa propagation.

La commission sanitaire de Saint-Pétersbourg, dont il a été question plus haut, a décidé les mesures suivantes :

1° Autoriser le ministre de l'intérieur à faire détruire par le feu le village de Vetlianka et à faire transporter les habitants ailleurs, tout en ne les laissant pas sortir du cercle de la quarantaine; ils recevront une indemnité pour la perte de leurs biens, meubles et immeubles;

2° Autoriser le ministre de l'intérieur à appliquer au besoin cette même mesure à d'autres localités ou à des édifices divers;

3° Mettre à la disposition de l'autorité civile le nombre de troupes nécessaire pour assurer le service de la quarantaine;

4° Mettre sur le compte du budget de l'État toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des mesures contre l'épidémie.

La commission a décidé, en outre, de solliciter l'autorisation de l'empereur d'envoyer un commissaire spécial, afin de prendre, dans le gouvernement d'Astrakhan et les gouvernements limitrophes, les mesures extraordinaires exigées, et d'en assurer l'exécution uniforme, en faisant accompagner ce commissaire par une commission sanitaire chargée d'étudier l'épidémie et d'indiquer les moyens de désinfecter les localités pestiférées.

L'empereur a sanctionné toutes ces résolutions, qui ont dû être mises immédiatement à exécution, sous la surveillance du général Loris-Mélikoff, envoyé à Astrakan, avec les pouvoirs les plus étendus. En même temps, le gouvernement russe a adressé à Berlin, à Vienne et à Londres, une invitation tendant à ce que ces puissances envoient des médecins pour constater sur les lieux l'état de l'épidémie.

L'Allemagne et l'Autriche se sont empressées de répondre à cette invitation. Dès le 24 janvier, une conférence sanitaire s'est tenue à Vienne, sous la présidence du prince Auersperg, et avec le concours de délégués du gouvernement allemand, du gouvernement hongrois et de différents ministères. Les médecins présents à cette conférence, étaient : MM. les professeurs Hirsch et Finkelnburg (de Berlin), docteur Fodor (de Pesth), docteur Schneker, professeur Drasche, docteur Oser. Les décisions prises ont été les suivantes :

1° Les gouvernements autrichien et allemand enverront le plus tôt possible dans les contrées où règne l'épidémie, des médecins chargés d'observer le cours de la maladie et de faire régulièrement à leurs gouvernements des rapports que l'Autriche et l'Allemagne se communiqueront réciproquement. On invitera la Russie à prêter aux médecins un appui officiel.

2° Les représentants de l'Allemagne et de l'Autriche en Russie signaleront à leurs gouvernements toutes les nouvelles importantes; en tous cas, ils enverront tous les cinq jours des rapports par voie télégraphique. Les consulats également seront invités à faire transmettre des observations.

3° L'interdiction de l'entrée des objets spécifiés dans la mesure prise par l'Autriche-Hongrie, en 1878, à l'égard de la Russie, sera maintenue; elle sera prononcée également par l'Allemagne. Elle pourra être étendue à d'autres objets.

4° Les voyageurs venant de la Russie n'entreront en Autriche et en Allemagne que si leurs passe-ports certifient que dans le délai de 20 jours avant la remise du certificat, ils n'ont pas séjourné dans un gouvernement suspect, et s'il n'y a pas de doute relativement à leur séjour depuis la remise du certificat.

5° Les effets de personnes venant de gouvernements suspects, seront désinfectés au moyen de l'acide sulfureux.

6° Si l'épidémie s'étendait, les relations avec la Russie, quant aux personnes et aux colis, ne pourraient avoir lieu que par certaines stations principales.

7° Les wagons de voyageurs qui toucheront des stations frontières russes seront désinfectés après chaque voyage. La désinfection des pissoirs et des cabinets, dans les stations et dans les wagons, sera surveillée rigoureusement.

8° En cas où un danger serait imminent, les gouvernements autrichien et allemand fermeraient la frontière en y établissant des quarantaines.

En exécution de la première de ces décisions, la commission chargée d'aller sur les lieux mêmes où elle sévit, étudier l'épidémie, a été instituée; elle se compose de MM. professeur Hirsch,

---

autres maisons des îles françaises de l'Amérique. Tout l'ordre était composé, en France, de 250 sujets; de plus, les Frères de la Charité administraient, non-seulement leur hôpital, mais préparaient les médicaments pour la plupart des autres maisons (1).

Le plan de l'hôpital que vous trouverez à la page 27 des Mémoires de Tenon, vous offrira de grands rapports avec celui que je vous ai présenté; je ferai une seule remarque, c'est que le nombre des lits, indiqué symétriquement et uniformément pour toutes les salles, n'est pas en rapport avec les chiffres soigneusement donnés et discutés par Tenon. Ce plan a été dressé par Antoine, membre de l'Institut, architecte célèbre, auquel on doit l'hôtel des Monnaies du quai Conti. Si vous visitez cet hôtel, vous verrez dans l'escalier d'honneur le buste d'Antoine.

Les salles des malades étaient toutes au premier étage ou placées ur voûtes du côté de la rue Taranne. Au rez-de-chaussée se trou-

---

tion, est aujourd'hui la Maison de retraite de La Rochefoucauld.

Voici par ordre d'ancienneté les noms des maisons que les Frères de la Charité avaient, en France, en 1788 : *Maison mère de la rue des Saints-Pères*, Cadillac, Moulins, Poitiers, Niort, La Rochelle, Vezins, Roye, *Charenton, Convalescents de Paris*, Pontorson, Château-Thierry, Essiat en Auvergne, Condom, Saintes, Grenoble, Selles en Berry, Avon près Fontainebleau, Senlis, Romans en Dauphiné, Ile de Ré, Vitry-le-François, Metz, Gayette en Auvergne, Clermont-Ferrand, Vizilles en Dauphiné, Granville en Normandie, Gondreville en Lorraine, Allan en Comminge, Nancy, Ebreuil en Auvergne, *Maison royale de santé à Paris*.

Les maisons dans les îles étaient établies : au Fort Saint-Pierre, à la Guadeloupe, à Léogane, au Cap Français, au Fort-Royal de la Martinique.

On trouve de grands détails sur les établissements de la France et des colonies dans l'étude historique d'EMILE LEGUAY, *De l'ordre de la Charité de Saint-Jean-de-Dieu et de ses établissements en France*, pages 42-130, in-8°, Paris 1854; mais cet estimable ouvrage renferme des erreurs, entre autres la pose de la première pierre de l'église de la Charité, attribuée à la reine Marguerite au lieu de Marie de Médicis, etc.

(1) TENON, *loc. cit.*, pages 35-36, note.

docteurs Sommerbrodt et Kuesner (de Berlin), professeur Biezia-decki, docteurs Kiemann, Klineberg et Rozsahegyi, auxquels doit se joindre le docteur Pétrescu, délégué par le gouvernement roumain.

En même temps, les gouvernements allemand et austro-hongrois ont, de concert, mis en vigueur les mesures de protection de leurs frontières. Des commissions sanitaires siégent en permanence à Berlin et à Vienne, prêtes à agir d'après la marche plus ou moins menaçante du fléau. A Berlin, une ordonnance impériale, publiée le 3 février, prescrit qu'à partir du 10 février, tout voyageur venant de Russie doit prouver son identité au moyen d'un passeport qui ait été visé le jour même où il passe la frontière, ou l'un des deux jours précédents, par l'ambassade allemande, à Saint-Pétersbourg, ou par une autre autorité allemande, en Russie. Pour obtenir le *visa*, il faut que le voyageur présente des pièces authentiques prouvant que dans les vingt derniers jours il n'a pas séjourné dans les contrées infectées, ni dans aucun district suspect. A la frontière allemande, ce passeport doit être présenté au *visa* des autorités de la frontière. Des instructions sont données pour la désinfection des bagages et des vêtements des voyageurs.

Des mesures analogues ont été prescrites par le gouvernement austro-hongrois et le gouvernement roumain. Dans le cas où l'épidémie se propagerait d'une manière inquiétante, on fermerait la frontière de l'Est sur toute l'étendue de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie et de la Roumanie, et l'on établirait des quarantaines.

Pénétrés de l'importance de prendre, dès à présent, toutes les précautions nécessaires, les gouvernements allemand et austro-hongrois ont présenté des observations à l'Angleterre sur les périls de la libre pratique pour les importations venant de la Russie. Nous ignorons la réponse du gouvernement anglais. L'Allemagne et l'Autriche-Hongrie ont présenté des observations analogues à la Porte ottomane, qui, plus immédiatement menacée, s'est associée aux mesures prises contre le fléau. Ainsi, des médecins ont été envoyés sur la frontière russe, et les navires venant de Russie sont soumis à une quarantaine. Il ne faut pas oublier que la commission sanitaire internationale qui fonctionne à Constantinople est une garantie que le gouvernement ottoman ne faillira pas aux mesures prophylactiques adoptées par les autres puissances européennes.

L'Italie qui, tout d'abord, a paru se montrer plus qu'indifférente à l'institution de ces mesures, a suivi à son tour l'exemple qui lui était donné, et une ordonnance, publiée récemment dans la *Gazette officielle*, prescrit une quarantaine de sept jours pour tout navire venant de la mer Noire ou de la mer d'Azoff.

Si les nouvelles de l'invasion des bords de ces deux mers par le fléau venaient à se confirmer, nul doute que nous ne devrions, nous aussi, fermer nos ports de la Méditerranée (1). La plus grande surveillance est exercée sur l'application rigoureuse de tous nos réglements sanitaires, principalement à Marseille, où le souvenir de la peste de 1720 est toujours vivant. Nous pouvons donc, ainsi que nous le disions plus haut, être tranquilles; mais nous ne saurions nous désintéresser de l'étude des questions scientifiques soulevées par la nouvelle épidémie, questions de la solution desquelles dépend, en définitive, l'institution des mesures prophylactiques que, dans toute autre circonstance, nous pourrions être dans la nécessité d'appliquer. Aussi ne peut-on qu'applaudir à la démarche faite auprès du gouvernement par M. Fauvel, directeur des services sanitaires, à l'effet d'envoyer des médecins français étudier, de concert avec les délégués allemands et austro-hongrois, l'épidémie sur les lieux mêmes où elle sévit. Un crédit va être demandé aux Chambres pour permettre à cette délégation d'accomplir sa périlleuse mais utile mission. Elle fonctionnerait déjà, sans doute, car la démarche de M. Fauvel date des premières nouvelles officielles de l'épidémie russe, sans la crise gouvernementale que nous venons de traverser. Nous sommes heureux de rendre ici hommage à la sollicitude de l'honorable directeur de nos services sanitaires.

On se souvient que la conférence de Vienne avait décidé l'institution d'une commission sanitaire internationale permanente, ayant pour but de poursuivre l'étude de l'étiologie et de la prophylaxie des grandes maladies épidémiques. Cette institution, par suite de difficultés venues, si nous ne nous trompons, de l'Autriche et de l'Angleterre, est malheureusement restée à l'état de projet. En présence de l'épidémie actuelle, il est permis de le regretter; une commission internationale, composée de délégués de toutes les puissances, a, en effet, plus d'autorité que des commissions isolées pour obtenir des divers gouvernements une prompte et complète mise en vigueur des mesures prophylactiques reconnues nécessaires. Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que celles que viennent d'adopter les gouvernements russe, allemand et austro-hongrois, comprennent les cordons sanitaires et

(1) Des nouvelles qui sont parvenues depuis la composition de cet article, sembleraient confirmer l'apparition du fléau à Salonique ou dans les environs de cette ville. Aussi, le gouvernement italien vient d'arrêter que la quarantaine de sept jours, déjà ordonnée pour les navires provenant de la mer Noire et de la mer d'Azoff, sera portée à vingt jours, et s'étendra à tous les ports de la Turquie, de la Grèce et du Monténégro.

D'un autre côté, les autorités anglaises de Malte ont ordonné une quarantaine de trois semaines pour toutes les provenances de la mer Noire et de la mer d'Azoff.

On ne peut qu'applaudir à toutes ces mesures; mais il ne faut pas en conclure encore que le danger est imminent.

---

vaient la cuisine, le réfectoire, la lingerie, le vestiaire, l'apothicairerie, les endroits réservés aux études anatomiques, etc. Le second étage, occupé par les Frères de la Charité, les novices, les domestiques, contenait les salles d'assemblée, les infirmeries des religieux. On n'y logeait aucun malade (1).

Nous voici arrivés, messieurs, à la période de transformation, à la période moderne de la Charité. La Révolution française change les institutions antérieures; les frères Saint-Jean-de-Dieu quittent leur établissement, qui prend, pendant plusieurs années, le nom d'*Hôpital de l'Unité*. Le Rapport à l'Assemblée nationale, en 1790, fait connaître que l'Hôpital de la Charité renfermait 216 lits où chaque malade couchait seul, dont 51 lits alimentés par les propres revenus de l'hôpital et 165 soutenus par des fondations particulières (2). Dès cette époque, l'établissement passe entre les mains de l'administration des hôpitaux ou de l'Assistance publique.

En 1802, le nombre des lits fut porté à 300, et, de plus, le conseil général des hôpitaux affecta 100 lits au traitement des femmes (1).

La transformation de la Charité n'a pas été seulement administrative; une puissante impulsion scientifique lui était donnée par ses médecins et ses chirurgiens ainsi que par leurs substituts, faisant, pour la plupart, des leçons à des élèves choisis. Desault et Corvisart s'illustrèrent tout d'abord par leur enseignement libre. L'institution du concours, ainsi que l'a si bien exprimé M. Gosselin (2), activait encore le zèle et encourageait le travail. Enfin, l'enseignement complet de la clinique, partagé à son début entre

(1) TENON, *loc. cit.*, page 30.

(2) *Compte du département des hôpitaux de la municipalité de Paris* (*Gazette nationale ou le Moniteur universel*, page 1007, 24 septembre 1790).

(1) ARMAND HUSSON, *Etude sur les hôpitaux*, etc., p. 16, note, grand in-4°, 1862.

(2) LÉON GOSSELIN, *Séance d'ouverture du cours de clinique chirurgicale* (*Gazette des hôpitaux*, p. 515, 1867.)

les quarantaines de terre, que nos délégués français à la conférence de Vienne ont eu à défendre, mais en vain, contre ceux-là mêmes qui en reconnaissent aujourd'hui la nécessité. Il nous est sans doute permis, en constatant ce fait, de donner une satisfaction légitime aux deux honorables confrères qui ont si bien représenté à Vienne la médecine française.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE MEDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DES SYNERGIES MORBIDES.

Leçon de M. le professeur POTAIN, recueillie par M. le docteur E. BARIÉ, chef de clinique, et revue par le professeur.

Messieurs,

Dans les considérations générales par lesquelles il m'a semblé utile d'ouvrir nos conférences cliniques, j'ai précédemment essayé de vous montrer sur quelles bases et suivant quelle méthode il convient d'établir au lit du patient le diagnostic et le pronostic des maladies. Il nous faudrait arriver maintenant à ce qui constitue véritablement le but essentiel, la fin de la médecine, c'est-à-dire au traitement et aux sources de ses indications. Mais vous y seriez encore mal préparés si nous ne nous arrêtions un instant sur un point de la pathogénie, habituellement un peu négligé, et tellement important néanmoins, que, le plus souvent, son étude pourra seule vous apprendre où doit porter l'effort principal de votre thérapeutique : je veux parler des rapports par lesquels se trouvent unis les divers éléments morbides que les moyens de diagnostic vous permettent de reconnaître, des liens qui relient entre elles les lésions qu'ils vous révèlent dans les différents organes. Ce n'est point au hasard que ces éléments et ces lésions sont habituellement groupés. Tantôt, dérivant d'une source unique, ils se trouvent associés en raison même de leur commune origine ; tantôt ils s'engendrent les uns les autres et s'influencent ensuite réciproquement, suivant des règles dont l'étude appartient à la physiologie pathologique, règles nécessairement compliquées, comme les rapports multiples auxquels elles s'adaptent, et qu'on pourrait appeler *lois des synergies morbides*. C'est à un exposé sommaire de ces synergies et de leurs modalités diverses que nous consacrerons la leçon d'aujourd'hui, afin de vous faire entrevoir la place importante qu'elles doivent prendre parmi les considérations d'où résulte une bonne thérapeutique.

Certes la notion d'une solidarité étroite établie entre les différentes parties de l'organisme, durant le cours de toute évolution morbide, n'est pas chose qui soit nouvelle. Il s'en faut bien qu'elle ait échappé à nos devanciers. Elle est affirmée dans une des phrases hippocratiques restées les plus célèbres : Ξύρροια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα, phrase qui se trouve dans le *Traité de l'aliment*, et que notre Littré traduit ainsi : confluence unique, conspiration unique, tout en sympathie. Cette notion inspire d'ailleurs, vous le savez, toute l'œuvre d'Hippocrate, et elle est passée tout entière dans les doctrines vitalistes, dont on la peut tenir pour le plus ferme appui. Mais, tandis que la pensée hippocratique s'absorbe dans l'idée du but à atteindre, de la lutte engagée par l'organisme contre les influences morbides, de la victoire qu'il lui faut ménager et rendre plus facile, le vitalisme perd la notion simple sur laquelle je voudrais fixer vos esprits, en la confondant avec la conception trop haute d'une force première appelée à régir tous les actes de la maladie, comme elle règle tous ceux de la santé. Et le résultat, sous ce rapport, est le même, que cette force s'appelle *archée* avec Van Helmont, *âme* avec Stahl, *nature* avec Sydenham, ou *principe vital* avec Barthez. D'autre part, il faut bien reconnaître que les écoles organiciennes, tout appliquées à l'étude analytique des lésions multiples que l'anatomie pathologique leur présentait, ont renoncé trop aisément à chercher le lien qui relie ces lésions entre elles, ne voyant, la plupart du temps, dans l'ensemble pathologique soumis à leur examen, qu'une série de complications accidentellement surajoutées à la lésion principale.

Si vous aviez à étudier quelque machine motrice complexe et à vous mettre en état de réparer les avaries dont elle peut être atteinte, je ne nie pas qu'il vous fût utile de savoir dans quel but cette machine fonctionne, nécessaire de ne point ignorer quelle force la met en mouvement, et bon de vous tenir en relation gracieuse avec le mécanicien qui la dirige. Mais, dans aucun cas, tout cela ne vous saurait dispenser, non-seulement de connaître exactement les organes dont cette machine se compose, mais encore la façon dont ces organes agissent les uns sur les autres, et les troubles que peuvent apporter à la marche de l'ensemble et de chacune des parties, les dérangements survenus à l'une quelconque d'entre elles.

Combien ne sommes-nous pas tenus plus encore à une étude de ce genre, quand il s'agit de la machine humaine, si compliquée dans son organisation, si délicate dans sa texture, où toutes les parties ont entre elles des rapports réciproques multiples et s'influencent mutuellement par des voies si diverses ! Sans doute, nous serons, dans cette étude, arrêtés à chaque instant par les ignorances sans nombre de la physiologie et de la pathologie, mais à quoi servirait de nous les dissimuler ? Ne vaut-il pas mieux les

---

la Charité et l'Hôtel-Dieu, a commencé officiellement dans notre hôpital.

Desault est regardé à tort comme le premier en date de nos professeurs de clinique. Il est entré à la Charité en 1782, et il est passé à l'Hôtel-Dieu, non point en 1788, comme l'a écrit Bichat, mais en 1785, comme l'a nettement établi M. Broca en découvrant l'acte de nomination de Desault à l'Hôtel-Dieu (1). Or, Corvisart est venu à la Charité en 1786, un an après le départ de Desault, puis il a succédé, en 1788, à Desbois de Rochefort dont il était le substitut; il n'a donc pu faire, en même temps que Desault, des conférences cliniques à la Charité : chacun d'eux a professé de son côté avec un succès égal. Mais l'établissement du cours complet et régulier de clinique a eu lieu à la Charité, ainsi que vous le démontre la précieuse note que voici, due à M. Léon Grou (1), et vous prouvant que Corvisart a pu ouvrir son cours quatre années avant Desault :

« On voit dans le siècle dernier, à l'Hôtel-Dieu, Baron, Fontaine, Lehoc, Belleteste, Cochu et Majault, et à la Charité Verdelet, Malvet, Macquard, Thierry de Bussy et Desbois de Rochefort, faire des leçons cliniques à un nombre restreint d'élèves, il est vrai, mais choisi par le chef de service lui-même dans la généralité des étudiants.

« Des conférences cliniques s'établissent à la Charité entre Desbois de Rochefort, médecin de l'hôpital, et ses élèves. En 1788, Corvisart succède à Desbois, dont il avait été l'adjoint, et voit convertir en un *cours complet et régulier* les conférences de son prédécesseur. Cette innovation bornée aux malades hommes, obtint l'approbation des savants, de la majorité des médecins et fut accueillie avec enthousiasme par les étudiants.

(1) PAUL BROCA, *Quelques documents sur la vie de Desault et sur l'histoire chirurgicale des anévrysmes* (*Moniteur des hôpitaux*, t. IV, p. 257 et 259, 18 mars 1856).

(1) Extrait des *Archives de l'Assistance publique*, communication de M. Léon Grou, sous-chef du personnel.

mettre au grand jour pour qu'elles fassent appel au zèle des investigateurs. Elles n'empêcheront toujours pas qu'une foule d'exemples nous montrent avec précision par quelles voies et de quelles façons s'établissent les synergies dont je veux vous parler.

Voyons d'abord quelles voies sont habituellement ouvertes à la transmission des états pathologiques d'une partie de l'organisme à l'autre; nous chercherons ensuite à établir dans quel sens chacun des organes étend le plus souvent son action pathogénique.

I. MODES GÉNÉRAUX D'INFLUENCE RÉCIPROQUE DES ORGANES MALADES. — Tout organe malade peut porter au dehors de lui l'influence de son état morbide, selon trois modes principaux, qui sont :

1° *La propagation ;*
2° *La transmission des produits pathologiques ;*
3° *La participation intermédiaire du système nerveux.*

1° Du transport de la maladie par *propagation*, les exemples sont communs. Il s'opère de deux façons : *a*) suivant la *continuité* des organes, ou *b*) en raison de leur *contiguité*.

C'est par *continuité* que la trachéo-bronchite succède au coryza, que l'ictère catarrhal survient dans le cours de certaines gastro-entérites; par continuité que la cystite fait parfois suite aux inflammations de l'urèthre et que la néphrite en peut être la conséquence dernière; par continuité, encore, que le péritoine propage les états phlegmasiques d'une extrémité à l'autre de la cavité abdominale, et fait apparaître une inflammation sous-diaphragmatique, consécutivement à une affection utérine puerpérale, ainsi que vous l'avez récemment vu chez une de nos malades, ou localise dans la fosse iliaque droite une phlegmasie née autour de la vésicule biliaire, comme nos salles vous en présentaient aussi dernièrement un exemple.

C'est par *contiguité*, au contraire, que les états phlegmasiques passent du feuillet viscéral au feuillet pariétal des séreuses; que les séreuses voisines se transmettent si souvent leurs inflammations; qu'une pleurésie se complique de péricardite ou une péritonite de pleurésie ; que s'établit entre organes voisins la communauté des altérations organiques; que des perforations traversent leurs parois en contact et mettent en communication leurs cavités. C'est en raison de la contiguité que tout organe induré, hypertrophié ou dilaté exerce sur ceux qui l'avoisinent une compression plus ou moins incommode et en trouble le fonctionnement; que l'abdomen tympanisé refoule le diaphragme, gêne la respiration et prépare l'asphyxie ; que l'aorte dilatée comprime la racine des bronches, fait naître un cornage bruyant, supprime la respiration dans toute une moitié de la poitrine; qu'en effaçant le calibre de la veine sous-clavière, elle produit un œdème du membre supérieur, ou amène l'aphonie en écrasant le récurrent. C'est ainsi encore qu'un ganglion bronchique tuberculeux, comprimant et irritant le pneumogastrique, détermine chez certains phthisiques des vomissements incessants.

2° La *transmission des produits pathologiques* rend bien souvent solidaires dans leurs affections non-seulement les organes voisins, mais encore les plus éloignés. Ainsi, l'indigestion gastrique jetant dans l'intestin une quantité de matières non ou mal digérées, produit certaines formes de l'entérite. Ainsi, l'extrémité inférieure du tube digestif s'irrite au contact des liquides diarrhéiques qui le traversent, et une affection purement catarrhale au début devient à la fin dysentériforme. Ainsi encore, le passage incessant à travers le larynx des produits de la destruction tuberculeuse du poumon finit par entraîner celui-là dans le processus morbide, auquel il avait primitivement échappé.

Mais, c'est dans le système circulatoire que se trouve la voie de transmission la plus communément ouverte aux produits pathologiques. Combien de phénomènes morbides jusqu'alors inexplicables sont devenus tout à coup compréhensibles, rationnels, grâce à la doctrine féconde de *l'embolie!* Tantôt c'est un caillot sanguin, ce sont des fragments valvulaires, des débris de végétations endocardiques ou des parcelles d'athérome artériel qui, détachés et entraînés par le sang, vont se fixer dans les parenchymes ou s'arrêter dans le système vasculaire de la périphérie; tantôt par un processus inverse, l'embolie attachée à quelque partie du système veineux excentrique revient vers le cœur droit pour s'y arrêter ou pénétrer jusqu'au poumon. Or, l'embolie n'est pas seulement un mode d'oblitération des canaux sanguins et d'interruption de la circulation locale; elle est parfois un agent de transmission de la maladie elle-même : témoin la gangrène qui n'envahit le cerveau qu'autant qu'elle a frappé le poumon d'abord ; témoin la septicité de certains foyers pulmonaires consécutifs.

Mais si importante que soit la forme embolique du transport des produits morbides à travers le système vasculaire, si bien faite qu'elle puisse être pour frapper les esprits, quelque place qu'elle ait acquise dans la nosologie moderne, elle n'est, après tout, qu'un cas particulier au milieu des innombrables circonstances où le système circulatoire sert de grand chemin à la transmission des états pathologiques d'un bout de l'organisme à l'autre. Car c'est par lui, en résumé, que toutes les infections s'opèrent. C'est par lui que les gaz délétères aspirés dans les poumons sont conduits ensuite au système nerveux qu'ils impressionnent, ou répandus dans l'économie qu'ils infectent ; par lui que les éléments de la bile résorbés, ou la glycose non détruite imprègnent l'organisme entier, et que les matériaux de désassimilation, quand l'élimina-

---

« La réputation de Corvisart et le talent qu'il montra dans ces cours, ne tardèrent pas à exciter l'émulation des autres praticiens désireux de suivre son exemple; mais les administrateurs de l'Hôtel-Dieu se refusèrent, pour leur part, à donner une plus grande extension aux leçons cliniques qui avaient lieu dans cet hôpital.

« Ce fut seulement en 1792, que Desault, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu, y ouvrit le premier cours public et régulier de clinique.

« En l'an VII, Thouret obtient la reconnaissance légale des deux cours de clinique créés par Corvisart et Desault, en les faisant entrer dans le programme de l'École nationale de santé, et en admettant au nombre des professeurs de l'École les habiles praticiens qui en occupaient déjà les chaires (Corvisart et Leroux, successeur de Desault). »

(*A suivre.*)

Par décret du 4 février, la chaire de pharmacie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont prend le titre de chaire de pharmacie et matière médicale.

La chaire de pathologie externe prend le titre de chaire de pathologie externe et médecine opératoire.

La chaire d'histoire naturelle et matière médicale prend le titre de chaire d'histoire naturelle.

La chaire de chimie prend le titre de chaire de chimie et toxicologie.

Il est créé à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont une chaire d'hygiène et thérapeutique.

***

Par décret en date du 4 février, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, M. Ouvré, recteur (2e classe) de l'académie de Douai, a été nommé recteur (même classe) de l'académie de Bordeaux, en remplacement de M. Lespiault, non acceptant.

***

Par décret en date du 20 janvier 1879, M. Parrot, professeur d'histoire de la médecine à la Faculté de médecine de Paris, a été transféré, sur sa demande, dans la chaire de clinique des maladies des enfants créée à ladite Faculté.

tion en est imparfaite, vont, sous les formes diverses d'urée, d'acide urique, de carbonate d'ammoniaque, affecter aussi bien les organes qui ne les ont point produits que ceux d'où ils émanent; par lui, enfin, que les globules blancs, d'où qu'ils viennent, sont, dans la leucocythémie, charriés à travers tout l'organisme, qu'ils menacent incessamment de quelque obstruction capillaire.

Au demeurant, ces transmissions de produits morbides ne sont pas le seul mode suivant lequel le système sanguin peut intervenir pour porter au loin l'influence des états pathologiques locaux. Les troubles circulatoires primitivement limités à une région circonscrite retentissent aussi sur l'ensemble de la circulation, soit en élevant, soit en faisant baisser la tension artérielle. Et, les conséquences de cette exagération ou de cet abaissement se manifestant parfois avec une extrême prédominance dans tel ou tel point de l'économie plus particulièrement prédisposé, il en peut résulter, à grande distance du point de départ, des modifications circonscrites de la circulation souvent mises à profit par les méthodes thérapeutiques auxquelles on a donné les noms de dérivation et de révulsion.

Quant aux lymphatiques, sorte d'annexe du système circulatoire sanguin, ils semblent plutôt destinés à limiter, par l'espèce de filtre que leurs ganglions représentent, les chances de transport lointain et d'infection générale, et n'établissent guère de solidarité pathologique constante qu'entre les différentes parties d'une même région Toutefois, la barrière que ces ganglions opposent aux agents d'infection n'est pas toujours infranchissable, tellement qu'en maintes circonstances le système lymphatique paraît être la voie principale par où se propagent et se généralisent les néoplasmes cancéreux. D'autre part, les communications entre les réseaux voisins semblent se prêter tout spécialement à un envahissement rapide des régions environnantes dans certains cas d'inflammation purulente ou d'altération spécifique; et plus d'une fois on les a pris sur le fait dans les épanchements pleuraux consécutifs aux inflammations péritonéales.

3° La transmission des influences morbides par *l'intermédiaire du système nerveux* est ce qu'on désignait autrefois sous le nom de sympathies, ce qu'on dénomme aujourd'hui plus volontiers actes réflexes, en raison des notions plus exactes qu'on possède sur les voies et le mécanisme de cette transmission. Nous sommes loin de l'époque où Tissot s'évertuait à trouver la raison des sympathies dans les anastomoses qui unissent les troncs des nerfs entre eux, anastomoses qu'il s'était donné tant de peine à rechercher et qu'il avait si soigneusement cataloguées. A l'heure actuelle, on sait que c'est par les centres que des rapports nerveux s'établissent entre les parties éloignées; on sait que ces rapports peuvent avoir pour conséquences des manifestations diverses non-seulement dans le domaine de la sensibilité et du mouvement, mais aussi dans ceux de la circulation, de la nutrition et des sécrétions. On sait, de plus, que ces sympathies, ces actes réflexes ne s'exercent point capricieusement et comme au hasard, mais suivant des lois constantes que règle la constitution du système nerveux. Toutefois, on serait étrangement déçu si l'on s'attendait à voir les réactions sympathiques qui s'accomplissent par l'intermédiaire de l'action nerveuse, toujours proportionnées à l'intensité de la cause ou de la lésion qui le fait naître. Peut-être même est-ce le rapport inverse qu'il faudrait considérer comme la règle habituelle; et il semblerait assez juste de dire que : « plus une lésion est superficielle, moins elle altère la constitution et la structure de l'organe qu'elle affecte, plus elle a de chances de produire des manifestations réflexes intenses et caractéristiques. » N'est-il point vrai qu'un tænia qui se fixe à la muqueuse intestinale sans y produire de lésion appréciable, sans même, s'il s'agit des espèces inermes, y enfoncer, comme le solium, des crochets microscopiques, peut déterminer cependant de violentes convulsions, toutes semblables à celles de l'épilepsie, tandis que les lésions inflammatoires les plus aiguës de l'intestin et les plus graves affections organiques qui l'atteignent ne produisent presque jamais rien de semblable? Ne voit-on pas un état gastrique léger provoquer de pénibles vertiges dont les maladies graves de l'estomac ne s'accompagnent guère? Et la patience relative avec laquelle le larynx tolère parfois des désorganisations profondes laisserait-elle prévoir les formidables spasmes qu'une goutte d'eau peut réveiller quand elle y pénètre dans l'état normal?

(*A suivre.*)

CLINIQUE

DES MALADIES VÉNÉRIENNES CHEZ LA FEMME.

BLENNORRHAGIE DE L'UTÉRUS (MÉTRITE MUQUEUSE BLENNORRHAGIQUE); par le docteur **CH. RÉMY**, chef du laboratoire d'histologie de la Charité.

Suite. — Voir les nos 4 et 5.

OBS. II. — BLENNORRHAGIE DE L'UTÉRUS, HÉMORRHAGIES, DOULEURS; PAS DE GUÉRISON.

F.... (Célestine), 18 ans, entre à Lourcine le 8 mai 1874. Elle est malade depuis un mois, sa santé était excellente jusque-là.

Elle présente un chancre rond excavé, non suppurant, sur la petite lèvre droite, accompagné d'un ganglion du même côté. Il guérit au bout d'une dizaine de jours, et à la suite, le 2 juin, parurent quelques papules roses, disséminées sur le corps, qui furent considérées comme une roséole syphilitique, et ce furent tous les accidents.

En deuxième lieu, on découvre une vive rougeur de la vulve, accompagnée d'un léger écoulement blanc. La malade n'est examinée au spéculum qu'après la cicatrisation de son chancre. Le 17 mai, elle a une vaginite intense, les parois du vagin sont d'un rouge vif, et couvertes d'une sécrétion purulente. Cette vaginite est soignée par la méthode habituelle de tamponnement de la cavité vaginale par des tampons de coton renfermant de l'alun en poudre. Elle s'améliore assez pour que la malade sorte à la fin de juillet. Jusque-là il n'est rien dit de l'état du col.

Le 27 août suivant, la malade rentre à l'hôpital : elle a une hémorrhagie utérine qui dure depuis trois semaines, qui s'accompagne de vives douleurs dans le ventre, principalement dans les flancs, et qui rendent nécessaire le repos au lit.

Le repos suffit à arrêter l'hémorrhagie, les douleurs cessèrent et une deuxième menstruation se fit sans nouvelles douleurs, seulement en trop grande abondance.

La malade sortit après un mois et demi de séjour.

Deux mois après elle reparut à la consultation, se plaignant de douleurs de ventre. On diagnostiqua une métrite, mais elle ne fut pas admise.

Six mois après, cette fille revint de nouveau à l'hôpital et fut soignée, toujours pour une métrite.

On peut remarquer que, dans cette observation, il n'est pas parlé une seule fois de l'état extérieur de l'utérus, néanmoins ce fut le point de départ de mes recherches. J'attribuai la perte utérine à un état déterminé par la blennorrhagie, et à partir de ce moment je cherchai à surprendre l'évolution de l'affection utérine.

OBS. III. — BLENNORRHAGIE DU VAGIN; EXTENSION A L'UTÉRUS (hôpital de Lourcine.)

L.... (Marie), 18 ans, entre, le 5 mai 1874, pour un écoulement des parties génitales qui dure depuis le mois de mars.

La muqueuse vaginale est d'un rouge vif. L'introduction du spéculum est douloureuse. Il n'y a pas encore d'extension de la blennorrhagie; la vessie est intacte, mais le col utérin présente un orifice arrondi qui s'excave. La violence de la vaginite est telle qu'il existe dans l'aine droite une légère adénite.

Le 8 juin suivant, la blennorrhagie persiste malgré l'emploi de tampons imbibés de solution de chloral. C'est l'époque de la menstruation. Il se produit une métrorrhagie qui s'accompagne, dans les jours suivants, 12, 13, 13, 14 et 15 juin, de douleurs vives dans l'hypogastre, de fièvre, de symptômes d'embarras gastrique.

Le 15, une introduction du spéculum détermina chez cette fille une véritable crise hystérique.

Le 29 juin, cette fille quitta l'hôpital sans être guérie, mais elle fut

obligée d'y rentrer le 5 août suivant. Elle avait souffert pendant sa menstruation de douleurs aiguës. Elle présente actuellement une vaginite de médiocre intensité, mais son col est rouge, un peu grossi, l'orifice en est largement ouvert et laisse écouler un liquide tantôt filant et transparent, tantôt muco-purulent.

OBS. IV. — BLENNORRHAGIE VAGINALE ET UTÉRINE CONTAGIEUSE. (Service de M. Lancereaux, hôpital de Lourcine).

L... Aline, 18 ans, couturière. Elle a contracté, dans les premiers jours de février 1875, une blennorrhagie vaginale qui produit un écoulement verdâtre, tachant le linge, excoriant la partie supérieure des cuisses. Cette blennorrhagie s'est rapidement étendue à la vessie; il y a eu de la cystite du col avec hématurie.

Au commencement d'avril, début de douleurs dans le ventre vers la région ovarienne de chaque côté. Les règles qui parurent à la suite de ces douleurs étaient très-modifiées, très-peu abondantes.

Vive douleur à l'introduction du spéculum, vagin rouge rempli de pus; le col, légèrement hypertrophié, laisse écouler en abondance un mucus transparent.

Le vagin et la vessie furent améliorés assez rapidement, mais le col utérin augmenta encore de volume. Un écoulement purulent succéda à l'écoulement transparent, la malade conserva des douleurs dans l'abdomen. Elle sortit, guérie en apparence, vers la fin de juin 1875.

Quelques mois plus tard, je revis cette fille. Elle souffrait toujours de douleurs abdominales, avait toujours des pertes blanches. Je sus, en outre, qu'elle avait communiqué la blennorrhagie à un de ses amants.

OBS. V. — MÉTRITE, URÉTHRITE, VAGINITE, BLENNORRHAGIE.

Maria P..., 19 ans, entré à l'hôpital de Lourcine le 28 janvier 1875. Elle souffre, depuis quatre mois, d'un écoulement vaginal qui a beaucoup augmenté depuis un mois.

Elle a une blennorrhagie vaginale intense, le vagin est rouge cerise, couvert de pus. La blennorrhagie s'est étendue à la vessie. La miction est très-douloureuse.

Le col utérin est rouge, dépoli. Il sécrète abondamment un liquide filant par son orifice dilaté. Il n'y a pas d'hypertrophie du col. La malade accuse des douleurs pubiennes qui peuvent être dues à la cystite, mais, de plus, il y a eu une modification des règles.

6 février. Le col rouge, dépoli, est comme spongieux; il laisse couler une pluie de sang après l'application du spéculum.

26 février. Le col, mou, violacé a l'orifice ouvert. Il sécrète des mucosités purulentes. Les règles viennent de cesser; elles ont été très-peu abondantes, l'écoulement était rose. Il y a eu de vives douleurs lombaires et abdominales.

L'utérus grossit un peu, il devient très-douloureux quand on le fait mouvoir; son écoulement continue, tantôt visqueux et transparent, tantôt muco-purulent.

Au mois de juin, la vaginite est enfin guérie, mais le col utérin a presque doublé de volume. Il est aplati, déformé et présente une érosion très-superficielle, l'utérus est douloureux. La métrite n'est certainement pas guérie. La malade sort.

OBS. VI. BLENNORRHAGIE DU VAGIN ET DE L'UTÉRUS; HÉMORRHAGIES; PAS DE GUÉRISON.

Emilie B..., 19 ans, hôpital de Lourcine, 21 mars 1875, entre pour des plaques muqueuses de la vulve et pour un écoulement d'apparence blennorrhagique: mais les plaques muqueuses empêchèrent pendant un mois l'introduction du spéculum. En avril eut lieu le premier examen: le vagin est rouge, rempli de pus; le col est entr'ouvert, laisse écouler un liquide filant. La malade accuse de vives douleurs dans la fosse iliaque gauche, dans la région ovarienne.

Au commencement du mois de juin, cette fille a des règles d'une abondance extraordinaire. Lorsqu'elles ont cessé, on constate que le col n'est pas augmenté de volume, mais est toujours entrouvert et sécrète du mucus filant; les douleurs dans le flanc gauche persistent.

L'écoulement transparent se modifie peu à peu. Au 18 juin, il est devenu purulent, et les douleurs abdominales persistent. Cette fille sortit de l'hôpital non guérie.

OBS. VII. — BLENNORRHAGIE VAGINALE ET UTÉRINE.

Jeanne H..., 24 ans, entre, le 28 septembre 1876, salle Saint-François, à l'hôpital temporaire.

Elle a des pertes blanches depuis cinq mois. Cette fille est entrée pour se traiter d'érysipèles à répétition qui paraissent à l'époque de ses règles. C'est une grosse fille ayant le type scrofuleux. Ses érysipèles se passent en trois ou quatre jours, ils sont pâles et peu fébriles.

15 janvier 1877. Elle porte sur les joues et le nez des croûtes et des plaques d'épithélium desquamé qui indiquent un érysipèle récent.

La vulve présente un grand nombre de végétations.

La muqueuse vaginale est d'un rouge cerise, l'introduction du spéculum douloureuse. Le pus sourd de tous côtés des culs-de-sac vaginaux. Le col de l'utérus est petit, rouge vif, dépouillé d'épiderme. Le volume est normal. Il s'en écoule un liquide visqueux et filant impossible à détacher.

1er février. État stationnaire du vagin. Le col, légèrement augmenté de volume, est œdémateux; il est toujours dépouillé d'épiderme et présente le même écoulement visqueux et transparent. Depuis que la blennorrhagie existe, la malade a constamment des douleurs dans le ventre, surtout à gauche et dans la cuisse gauche, la pression sur le fond de l'utérus provoque la douleur; le col est insensible au contact des corps étrangers.

Les règles sont modifiées. Exagérées au début de la blennorrhagie, maintenant elles ont diminué d'abondance, et à la dernière menstruation la malade n'a vu qu'une très-petite quantité de sang rose.

15 février. Cette fille vient d'avoir un nouvel érysipèle. Il est survenu à la suite de règles douloureuses et très-peu abondantes. Il ne s'est étendu qu'aux deux joues; les paupières ont été légèrement bouffies; il a duré trois jours, sans fièvre. C'est le troisième érysipèle depuis le début de la blennorrhagie. Ils sont tous survenus au moment de règles difficiles.

A la fin de février, cette fille obtint la guérison de sa vaginite; mais l'état de l'utérus resta sensiblement le même, les douleurs abdominales persistèrent.

OBS. VIII. — BLENNORRHAGIE CHRONIQUE DE L'UTÉRUS; CACHEXIE; GUÉRISON. (Hôpital de Lourcine; service de M. Lancereaux.)

Br..., 36 ans, fille de boutique, 9 juillet 1875.

Cette femme souffre depuis quatre ans. Elle a de vives douleurs dans le ventre, elle a des alternatives de pertes rouges et blanches comme dans le cancer. Tous les soins ont été sans succès, le col a été cautérisé au fer rouge.

La malade a le teint cachectique; elle s'est beaucoup amaigrie depuis trois mois; elle ne tousse pas.

Elle souffre dans le bas-ventre de douleurs excessives qui reviennent par crises; tout son système nerveux est excité; elle dort mal la nuit, elle a des tortillements dans les membres, surtout aux extrémités et au niveau des jointures.

Peut-être est-elle alcoolique, car elle avoue boire beaucoup de café. C'est surtout vers les organes génitaux qu'elle attire notre attention. Cystite purulente; vagin rouge et parsemé de points miliaires surélevés, d'un rouge vif. Il est couvert d'un exsudat jaunâtre. Le col est gros; sa muqueuse présente une éruption de petites granulations rouges miliaires. L'orifice du col est très-largement ouvert, béant; il laisse voir dans la cavité une muqueuse bourgeonnante qui saigne très-facilement; il laisse écouler du muco-pus jaunâtre.

Cette femme fut traitée, d'une part, pour la vaginite par des tampons de ouate contenant de l'alun; d'autre part, les bourgeons fongueux de la muqueuse de la cavité cervicale furent touchés avec un pinceau imbibé de perchlorure de fer.

Après deux mois de traitement, l'écoulement vaginal était supprimé, les granulations disparues, le col rapetissé et les fongosités réprimées.

Le 25 octobre 1875, la malade sortit guérie.

Le 25 novembre 1875, la guérison s'était maintenue, la malade avait pris de l'embonpoint. Le col est petit, son orifice est resserré et n'est plus ulcéré.

OBS. IX.

Valentine, 22 ans, entrée le 3 septembre 1874, a déjà été soignée pour la syphilis et une vaginite en 1872. Elle a actuellement de vives douleurs dans le ventre, des pertes blanches, de la vaginite du cul-de-sac postérieur. Le col est d'un rouge vif, sans érosion, sans hypertrophie; son orifice s'ouvre et il s'en écoule un liquide transparent. Au moment de la menstruation, en octobre, survient une perte considérable. A la suite, la sécrétion utérine devient muco-purulente, les douleurs augmentent, le séjour au lit avec des cataplasmes laudanisés sur l'abdomen est devenu nécessaire; il y a un mouvement de fièvre.

Le col ne s'hypertrophia pas à la suite, mais il devint violet, et les bords de l'orifice furent marqués par un petit liseré rouge.

Le traitement le plus utile pour ce cas, fut l'application sur le col, deux fois par semaine, d'un pinceau trempé dans le perchlorure de fer.

Sortie le 24 décembre 1874.

Obs. X. — Blennorrhagie vaginale; plaques épithéliales sur le col.

Blanche P..., 19 ans, entre le 9 avril 1874 à l'hôpital de Lourcine pour une vaginite qui dure déjà depuis six mois et qui s'est étendue à l'urèthre et à la vessie. Cette blennorrhagie a provoqué, depuis deux mois, le développement de végétations autour de l'anus.

10 mai. La muqueuse du vagin est rouge, granuleuse, comme végétante; sécrétion purulente. Le col est rouge, aplati.

9 juin. Le col est légèrement entr'ouvert. Des plaques lenticulaires blanchâtres, lisses, entourent l'orifice du col, sur les faces duquel quelques-unes s'étendent. Elles sont si analogues à des plaques syphilitiques, que nous recherchâmes la syphilis chez la malade, mais sans la trouver.

Cet état du col persista un certain temps.

Le 2 août suivant, nous constatons à la face interne de la lèvre inférieure et à la pointe de la langue de semblables plaques opalines intermédiaires à des surfaces exulcérées rouges. Il fallut donc rester dans l'indécision pour savoir si nous avions eu affaire à des états épithéliaux cicatriciels, ou à des éruptions syphilitiques.

Obs. XI. — Blennorrhagie vaginale; plaques épithéliales sur le col. (Hôpital de Lourcine.)

Marie F..., 20 ans, entre le 17 septembre 1874 pour une vaginite. Soumise au traitement commun, tamponnement avec de la ouate contenant de l'alun en poudre, elle s'améliora peu à peu. Le col utérin ne fut atteint que par sa surface externe. Au 1er décembre, on le trouve rouge vif, desquamé, son orifice est entr'ouvert et laisse écouler du mucus filant et transparent. Il n'y a pas de douleurs abdominales, pas de modification des règles.

Un peu plus tard, 11 décembre, le col semble exulcéré sur toute sa surface.

La vaginite continua à s'améliorer; l'affection du col suivit la même marche. Le 29 janvier, la sécrétion de muco-pus blennorrhagique est tarie; le col présente à sa surface des îlots blanchâtres d'épithélium nouveau. On put suivre les progrès de cette sorte de régénération épidermique; les îlots épidermiques se rejoignirent peu à peu.

La malade sortit guérie le 26 février.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE EXPERIMENTALE

Nouvelles recherches sur le nerf pneumogastrique, démontrant que les filets originaires de ce nerf, avant toutes anastomoses, possèdent, chez le chien, une fonction motrice propre sur l'œsophage et l'estomac; par le docteur F. Jolyet, directeur-adjoint du laboratoire de physiologie expérimentale à la Faculté des sciences.

On sait combien l'on a discuté sur la question de savoir si le nerf pneumogastrique proprement dit est un nerf sensitivo-moteur dès son origine, ou si, au contraire, il est exclusivement sensitif.

La raison de ces divergences d'opinion tient à la difficulté qu'il y a de distinguer nettement des racines aussi mal délimitées que le sont celles des nerfs pneumogastrique et spinal à leur origine. Lorsqu'on examine, en effet, les nerfs qui naissent du bulbe rachidien, on voit sur une même ligne (ligne qui représente le prolongement du sillon collatéral postérieur de la moelle), une série de filets radiculaires placés les uns au-dessus des autres. Ces filets sont les origines des nerfs glosso-pharyngien, pneumogastrique et spinal. Ces filets radiculaires superposés sont si rapprochés qu'il est difficile de délimiter tout d'abord l'ensemble des filets d'origine, constituant chacun des nerfs que je viens de nommer. Il n'y a pas, en effet, de ligne de démarcation bien nette entre les filets supérieurs du nerf pneumogastrique et les filets inférieurs du glosso-pharyngien. Les filets inférieurs du pneumogastrique ne sont pas plus nettement séparés des filets supérieurs du spinal.

Il est cependant très important de savoir au juste à quelle origine on a affaire, afin que lorsqu'on viendra à exciter dans le crâne les filets originaires du pneumogastrique, pour déterminer ses fonctions, on n'aille pas exciter en même temps les origines du spinal. De pareilles expériences seraient entachées d'erreur, et feraient attribuer à un nerf des propriétés qui ne lui appartiendraient pas. Or, c'est précisément là un des principaux arguments que les partisans de la sensivité du pneumogastrique opposent à ceux qui admettent que ce nerf est sensitivo-moteur à son origine. « Vous excitez dans le crâne, disent-ils, les filets originaires du nerf pneumogastrique, et vous obtenez des mouvements dans le pharynx, dans l'œsophage, dans l'estomac; mais c'est parce que vous avez excité en même temps les filets voisins, les filets supérieurs du spinal, que vous n'avez pas pu distinguer, et on le sait, le nerf spinal est un nerf moteur. » Ce serait donc dans l'opinion de certains physiologistes, au nerf spinal (branche interne), qu'appartiendrait en réalité la fonction motrice sur l'œsophage, que d'autres attribueraient à tort au pneumogastrique.

Malgré cette objection, je me range à l'avis des physiologistes, qui admettent que le nerf pneumo-gastrique est sensitivo-moteur à son origine, chez le chien.

Je ne veux pas rapporter ici les expériences anciennes de M. le professeur A. Vulpian, ni les miennes, qui m'avaient fait dès longtemps ranger à cette opinion. On en trouvera la relation détaillée dans un travail antérieur (Voir Fr. Jolyet, thèse inaugurale, Paris, 1866). Je dirai cependant un mot de la manière dont ces expériences ont été faites, et de leurs résultats.

On saigne l'animal à mettre en expérience, par l'ouverture d'une ou plusieurs grosses artères. Quand le sang ne coule plus, que l'animal est affaibli, au point que sa mort devient imminente dans quelques instants; on met à nu complètement le crâne, en incisant la peau et les masses musculaires temporales. Puis, on enlève, par un rapide trait de scie, la calotte du crâne, et, du même coup, la partie supérieure du cerveau, et la plus grande partie du cervelet. Dans un autre temps de l'opération, on ouvre la partie abdominale sur la ligne médiane, et la cage thoracique, en enlevant le plastron formé par le sternum et les cartilages costaux. On isole l'œsophage dans toute son étendue, depuis le pharynx jusqu'à l'estomac. Ces deux temps de l'opération doivent être faits aussi rapidement que possible, afin que les nerfs n'aient pas le temps de perdre leur excitabilité. L'expérience commence alors. On enlève la base des hémisphères cérébraux, on soulève la protubérance, et on arrive ainsi à voir les différents nerfs qui naissent du bulbe. L'expérimentateur excite successivement les filets originaires qui constituent chacun de ces nerfs, tandis qu'un aide observe l'effet produit sur l'œsophage ou ailleurs.

Or, dans ces conditions, toujours l'excitation, au moyen du pincement du bout périphérique du nerf pneumogastrique dans le crâne, a provoqué des contractions énergiques du pharynx et de l'œsophage dans toute son étendue et de l'estomac. Au contraire, l'excitation des bouts périphériques des nerfs glosso-pharyngien et spinal n'a produit aucune contraction des muscles de ces parties.

Mais ces expériences, vu la difficulté qu'il y a de séparer les racines bulbaires supérieures du spinal, des inférieures du pneumogastrique sont passibles de l'objection que je signalais plus haut: à savoir que les mouvements observés dans l'œsophage sont dus à l'excitation de filets du spinal.

Cet argument semble acquérir une certaine valeur, quand on voit dans des expériences faites sur d'autres animaux et par un autre procédé, que le nerf spinal est bien réellement le nerf moteur de l'œsophage et de l'estomac.

Quand on a arraché, en effet, sur certains animaux (le chat, par exemple), le nerf spinal, et qu'on a attendu un nombre de jours suffisant pour que ce nerf ait perdu toute excitabilité, si on vient à interroger les nerfs vagues au cou, au moyen de l'électricité, on voit que le nerf vague correspondant au spinal arraché, a perdu toute influence sur le cœur et l'estomac (A. Waller), et aussi sur l'œsophage (A. Vulpian), tandis que le nerf du côté opposé a conservé intacte son action sur ces organes. Chez le chat, le nerf spinal serait donc le nerf moteur de l'œsophage et de l'estomac, tandis que chez le chien, la fonction motrice sur ces organes, appartiendrait au nerf pneumo-gastrique proprement dit.

Il semblera peut-être difficile d'admettre des résultats si opposés, et l'on se refusera à penser qu'une même action ne soit pas due au même nerf, chez tous les animaux.

C'est pour lever tout doute, que j'ai cru devoir instituer d'autres

expériences, et rechercher si après l'arrachement du nerf spinal, chez le chien, le pneumo-gastrique, du même côté, a ou n'a pas perdu son influence sur l'œsophage de l'estomac. Malheureusement, l'extirpation du nerf spinal, sur le chien, échoue presque toujours. Cela tient à la densité du tissu cellulaire, qui chez cet animal, unit le névrilemme avec le périoste des os qui livrent passage au nerf de la 10e paire, ce qui fait que les branches du nerf spinal se cassent sous les mors de la pince, au lieu de se laisser arracher.

Après beaucoup d'essais infructueux, je suis cependant parvenu à arracher sur le chien le nerf spinal avec toutes les racines médullaires et bulbaires. Voici ces expériences, faites en présence et avec l'aide de MM. Laffont et Lachaud.

Exp. I (4 mars 1878). — Chien épagneul jeune. On isole la branche externe du nerf spinal du côté droit, jusqu'au point où elle se sépare de la branche interne ; on exerce sur les deux branches, au moyen de fortes pinces, une traction continue de plus en plus forte, jusqu'à ce que le nerf cède et vienne avec toutes ses racines. L'arrachement paraît bien fait, et on constate aussitôt après que la voix de l'animal est devenue un peu rauque, et que les battements du cœur sont augmentés de nombre.

Le 1er (26 jours après l'arrachement), on procède à la seconde partie de l'expérience.

On met à nu les deux nerfs pneumogastriques dans la région antérieure du cou. On prend et on enregistre la pression du sang dans l'artère carotide gauche.

On coupe le nerf vague gauche : Augmentation considérable du nombre des battements du cœur et élévation de la pression sanguine. Pas de gêne bien manifeste dans la respiration. Mais l'animal devient aphone. Il n'y a que quelques sifflements qui ont lieu dans les fosses nasales.

On sectionne le nerf vague droit : Gêne considérable de la respiration, agitation, ralentissement des mouvements respiratoires.

On excite alors, au moyen d'un assez fort courant interrompu, les bouts périphériques des vagues.

Excitation du vague gauche : Arrêt des battements du cœur, baisse considérable de la pression, puis reprise des pulsations quand on cesse l'excitation.

Faradisation du vague droit : Pas le moindre changement dans la pression et les battements du cœur.

On saigne l'animal à blanc, on ouvre la poitrine et l'abdomen, et on isole l'œsophage et l'estomac.

Excitation du vague gauche : Contraction brusque, instantanée de l'œsophage dans toute son étendue et de l'estomac.

Excitation du vague droit : Forte contraction de l'œsophage dans toute son étendue et de l'estomac. Les contractions sont plus fortes de ce côté que du côté opposé.

Nous avons répété l'expérience à plusieurs reprises avec les mêmes résultats.

L'autopsie faite montre que les filets bulbaires du spinal du côté droit sont parfaitement enlevés, ainsi que la branche externe.

L'expérience II (23 mars 1878), faite dans les mêmes conditions, a donné les mêmes résultats. C'est pourquoi je ne la rapporterai pas ici.

Des expériences que je viens de rapporter, il ressort bien évidemment que le nerf pneumogastrique possède par lui-même une fonction motrice sur l'œsophage et l'estomac, puisque, après l'arrachement du nerf spinal, le vague correspondant conserve intacte son action sur ces organes.

Je sais bien que le nerf pneumogastrique reçoit encore d'autres anastomoses que celle qui lui vient de la branche interne du spinal. Mais, de tous les nerfs qui envoient des anastomoses au nerf vague, il n'y en a qu'un qui ait une influence propre sur l'œsophage, le nerf facial, comme l'ont montré les expériences de M. Vulpian. Encore ce nerf borne-t-il son action à la portion supérieure de l'œsophage. Or, après l'arrachement du spinal, l'excitation du vague dans la région cervicale provoque une contraction énergique de l'œsophage, dans toute sa longueur, et consécutivement de l'estomac. Mais si les deux premières expériences laissaient quelques doutes sur la motricité propre du nerf pneumogastrique, ils se trouveraient levés assurément par la troisième expérience, dans laquelle l'excitation dans le crâne du bout périphérique du nerf pneumogastrique a provoqué une forte contraction de l'œsophage dans toute son étendue ; et l'on ne peut dire que cette contraction était due à l'excitation du nerf spinal, puisque les filets bulbaires de ce nerf incriminés se trouvaient arrachés.

Exp. III (23 février 1874). — Sur un chien épagneul, jeune, on arrache le nerf spinal du côté droit, avec toutes ses racines médullaires et bulbaires. L'arrachement effectué, on constate la raucité de la voix et l'accélération des pulsations du cœur, signes ordinaires de l'ablation complète du nerf. L'artère carotide ayant été découverte, on y introduit une canule, et on saigne l'animal à blanc. Lorsque celui-ci est près de mourir, on met rapidement à découvert les nerfs bulbaires de l'un et l'autre côté droit, les filets radiculaires bulbaires du spinal sont parfaitement arrachés. On isole également, en ouvrant la poitrine, l'œsophage dans toute son étendue, et aussi l'estomac.

Au moyen d'une aiguille courbe, munie d'un fil, on étreint, dans une ligature, les filets radiculaires bulbaires du nerf pneumogastrique, près du bulbe, du côté droit (côté du spinal arraché), évitant de comprendre dans celle-ci les filets les plus supérieurs du nerf, c'est-à-dire les plus voisins du nerf glosso-pharyngien. Du moment où la ligature est posée sur le nerf, une contraction de l'œsophage, dans toute son étendue, se montre; tirant alors légèrement sur le fil, on détache facilement le nerf vague à son insertion au bulbe rachidien, l'extrémité périphérique du nerf restant attachée au fil ; on pince brusquement le bout du nerf, aussitôt une contraction violente, instantanée de l'œsophage dans toute son étendue a lieu, et consécutivement de l'estomac. Ces effets sont constatés à plusieurs reprises en opérant les pincements du nerf de plus en plus bas : toujours contraction brusque de l'œsophage, dans toute son étendue, et plus tard de l'estomac.

Mes expériences prouvent encore que chez le chien, comme chez les autres animaux chez lesquels l'arrachement du nerf spinal a toujours été effectué, à cause de la facilité même de cet arrachement, le nerf spinal préside aux mouvements des muscles phonateurs du larynx, mais qu'il laisse celui-ci intact, en tant qu'organe de respiration, en d'autres termes, ce n'est pas le nerf spinal qui préside aux mouvements d'écartement des lèvres de la glotte. Et, en effet, l'arrachement du nerf spinal d'un côté, équivaut à une section complète du nerf vague cervical correspondant, quant à l'action vocale du larynx, puisque la section du vague du côté opposé rend l'animal aphone; mais il n'en est pas de même pour l'action respiratoire du larynx, la gêne de la respiration, causée par le rapprochement des lèvres de la glotte, ne survenant qu'après la section des deux nerfs pneumograstriques.

Enfin, comme chez les autres animaux, le nerf spinal, chez le chien, est le nerf modérateur du cœur.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Un cas de pneumothorax avec récidive ; guérison spontanée; par E. Bull (1). — Pneumothorax dû a la rupture du poumon a la suite d'une chute sur le dos; par le docteur Senfft (2).

Bull rapporte l'observation d'une jeune femme de 29 ans, emphysémateuse, qui, à deux reprises différentes, présenta à la suite d'un effort les signes d'un pneumothorax simple, sans complication inflammatoire du côté des poumons.

La résorption de l'air épanché dans la plèvre se fit spontanément, la première fois, au bout de la sixième semaine ; la seconde fois, au bout de la quatrième semaine.

Senfft a également vu survenir un pneumothorax spontané chez un sujet dont le poumon était sain. Il s'agit d'un jeune homme de 28 ans, cordier, qui, à la suite d'une chute violente sur le dos, fut transporté sans connaissance dans son lit. A ce moment, la température axillaire était normale, mais le pouls et la respiration étaient notablement accélérés (P. 110, R. 42). Quand il revint

(1) Nord. med. arkiv, 1877, Bd IX, n° II.
(2) Deut zeit. fur prakt medicin, n° 45, 1878.

à lui, le malade accusait une douleur violente le long du sternum. Il ne pouvait se tenir que dans l'attitude assise et dans le décubitus latéral gauche. La moitié droite du thorax était manifestement dilatée, et ne prenait aucune part aux mouvements respiratoires. La pointe du cœur battait à deux travers de doigt en dehors du bord droit du sternum. Le murmure respiratoire était effacé à gauche, et on y percevait à la percussion et à l'auscultation tous les signes d'un pneumothorax simple. La paroi thoracique était intacte. L'état des différentes côtes fit l'objet d'un examen des plus minutieux et on put s'assurer ainsi qu'aucune d'elles n'était fracturée. Il ne restait donc plus, pour expliquer le développement du pneumothorax, qu'à admettre la rupture d'un certain nombre de vésicules pulmonaires, sous l'influence du traumatisme cause première de tous les accidents.

Dès le lendemain, la température axillaire s'éleva à 39° 7 (40° 1, S.). On constatait, en outre, tous les signes physiques d'une pneumonie à gauche, compliquée d'une pleurésie sèche (frottements à la base en avant et en arrière).

Le troisième jour, les signes dénotant la présence d'un fluide aériforme sans la plève gauche avaient disparu. Au dixième jour, le malade était guéri de sa pneumonie. On entendait encore à gauche et en arrière des frottements secs. Ceux-ci persistèrent jusqu'au seizième jour, où le malade pouvait être considéré comme entièrement rétabli. A aucun moment de la maladie il n'existait de signes pouvant faire croire à un épanchement de liquide dans la plèvre gauche.

L'observation qui précède est un des rares exemples de pneumothorax survenu brusquement à la suite d'une chute n'ayant occasionné ni fracture de côté, ni lésion traumatique quelconque du poumon. Il est à noter qu'au moment de son accident le malade, qui fait le sujet de cette observation, était en train de tirer sur une corde, c'est-à-dire de faire un violent effort. Les vésicules pulmonaires étaient donc dans un état de distension extraordinaire qui facilita leur déchirure.

A la fin de sa communication, l'auteur mentionne les résultats des expériences qu'il a entreprises sur des animaux, dans le but de savoir si la pénétration de l'air atmosphérique dans la plèvre suffit à provoquer l'inflammation de cette séreuse. Ces expériences démontrent qu'il n'en est rien.

Du traitement antiseptique de l'empyème, par le docteur Kœnig (1). — Un nouveau thoracotome; par le professeur E. Leyden (2).

Kœnig a eu l'heureuse idée d'associer la médication antiseptique à l'opération de l'empyème, et il rend compte du procédé opératoire qu'il a adopté, à propos d'un cas de pleurésie purulente traitée avec succès par cette méthode.

Il perfore la paroi thoracique en un point qui répond à la partie la plus déclive du foyer purulent, le malade étant dans le décubitus dorsal. Lorsque, en ce point-là, l'espace intercostal ne présente pas une largeur suffisante, comme il arrive chez les jeunes enfants, Kœnig résèque la côte voisine dans une étendue de 1 centimètre 1/2. Puis il pratique dans la cavité pleurale des lavages avec une solution phéniquée à 3 0/0, et il introduit dans la plaie un drain assez long pour y pénétrer dans une longueur de 2 centimètres. Ce drain est fixé, à l'ouverture de la plaie, à l'aide d'une épingle; on l'empêche ainsi de glisser dans la cavité thoracique.

La plaie est ensuite recouverte d'un premier pansement constitué par de la gaze de Lister, entourée de ouate salicylée (c'est-à-dire trempée dans une solution d'acide salicylique au 1/10e); le tout est fixé à l'aide d'une bande de gaze préalablement trempée dans l'acide phénique. Ce premier pansement a pour but de recueillir la sécrétion purulente qui s'écoule par la plaie; il est recouvert, à son tour, du pansement habituellement employé par Lister (gaze pliée en huit et dans les plis de laquelle se trouvent interposées des feuilles de papier gommé).

Au début, ce pansement est renouvelé toutes les vingt-quatre heures; plus tard, tous les trois ou quatre jours. Kœnig se contente de désinfecter le tube à drainage, sans pratiquer de nouveaux lavages dans le foyer purulent, à moins que le pus ne se décompose. Il veille, en outre, à ce que le malade se tienne dans une attitude qui favorise l'écoulement du pus. Dans l'observation qui se trouve jointe à sa communication, il est dit que la malade (une jeune fille de 10 ans) était chaque jour, et à plusieurs reprises, soulevée par les pieds, afin que le pus accumulé dans les parties déclives de la poitrine pût s'écouler par le tube à drainage. Pour atteindre ce même but, Kœnig pratique l'incision de préférence dans le voisinage de la colonne vertébrale.

Leyden a imaginé un nouvel instrument permettant de pratiquer l'opération de l'empyème avec une grande facilité et sans chloroformer le malade. Cet instrument se compose d'un trocart de gros calibre, dont la lumière, au lieu d'être ronde, a la forme d'un ovale. Sur les deux bords correspondant aux extrémités du grand diamètre transversal de la canule sont pratiquées des fentes longitudinales. La canule est destinée à recevoir un second stylet aplati (porte-sécateur), ayant la même forme qu'elle et logeant dans son épaisseur deux lames tranchantes. Celles-ci se continuent en croix avec des manches, le tout ayant la forme de ciseaux. Il suffit de presser sur les deux manches pour que les lames tranchantes qui correspondent aux fentes latérales de la canule viennent faire saillie de chaque côté de l'instrument. Voici comment on se sert de ce dernier :

Dans un premier temps, on plonge le trocart dans l'espace intercostal choisi *ad hoc*, après s'être renseigné sur la nature purulente de l'épanchement à l'aide d'une ponction exploratrice pratiquée avec la seringue de Pravaz. On incline le trocart de telle sorte que son plus grand diamètre soit parallèle au bord libre des côtes. Dans un second temps, on retire la pointe de la canule pour introduire dans cette dernière le *porte-sécateur*. On appuie sur les branches latérales qui s'articulent en croix avec les lames tranchantes cachées dans l'épaisseur de l'instrument. Ces lames s'enfoncent de chaque côté dans les parties molles. Alors, tout en continuant d'appuyer sur les branches du sécateur, on retire l'instrument, par un mouvement rapide, de la paroi thoracique dans laquelle on pratique de la sorte une incision de 3 centimètres de largeur. Le retrait de l'instrument se fait, d'ailleurs, sans occasionner de souffrance bien vive au malade, et la durée totale de l'opération ne dépasse guère celle d'une simple ponction. Le pus s'échappe avec facilité par l'ouverture pratiquée de la sorte, et dans laquelle on introduit une canule permettant de régler à volonté l'écoulement du liquide et les soins consécutifs (lavages de la plèvre) à donner au malade.

Les avantages offerts par ce procédé opératoire sont, d'après Leyden, de rendre superflu l'emploi du chloroforme, de permettre au médecin d'agir promptement sans l'intervention d'un aide et sans imposer au malade de grandes souffrances. Par contre, l'auteur prévoit lui-même le cas où l'incision pleurale ne sera pas suffisamment large pour permettre au pus de s'écouler librement au dehors.

E. Ricklin

(1) Berliner klin Wochenschr., n° 25, 1878.
(2) Ibidem, n° 31, 1878.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADEMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 27 janvier 1879. — Présidence de M. Daubrée.

Chimie physiologique. — Troisième réponse à M. Berthelot; par M. Pasteur.

Après avoir relevé quelques passages de la note de son contradicteur, M. Pasteur continue ainsi :

J'ai la prétention de faire des inductions, tandis que mon confrère fait des hypothèses. Précisons ce double caractère.

En 1861, je découvre que :

1° Le ferment de la fermentation butyrique est un vibrion;

2° Ce vibrion peut vivre dans un milieu purement minéral qui tient en dissolution du sucre ou du lactate de chaux;

3° Ce vibrion vit, se nourrit, se multiplie, s'engendre en dehors de toute participation du gaz oxygène libre;

4° Le contact de l'air le tue. En faisant passer un courant de gaz acide carbonique dans la liqueur où il va, vient, se divise par scission..., il continue de vivre, de se mouvoir, de s'engendrer. Au contraire, un courant d'air le fait tomber sans vie au fond des vases et arrête la fermentation qu'il déterminait auparavant.

Ce sont là de grands résultats, qui ont inauguré une physiologie si nouvelle et si inattendue, que, après dix-huit années de développements et d'exemples nouveaux d'êtres anaérobies, Claude Bernard paraît les avoir méconnus dans leurs conséquences et leur vérité, et notre confrère M. Berthelot nous assure, à la fin de sa note, qu'il est bien près d'en faire autant.

En présence des beaux phénomènes que je rappelle, pouvais-je ne pas y voir une lumière inattendue sur le mystérieux phénomène de la fermentation? Pouvais-je ne pas tirer de ces faits une induction? Je dis *induction* et non pas *hypothèse*. Oui, j'ai mis en rapport, dans une induction très-légitime, bien plus, obligée, le caractère de vie sans air et le caractère ferment, et je crois en avoir donné des preuves. N'y aurait-il d'ailleurs que les preuves de fait et de coïncidence, reconnues depuis lors, que mon induction me paraîtrait inattaquable dans l'état actuel de la science. Ces preuves de fait et de coïncidence, les voici : toutes les fois qu'il y a vie sans air, il y a fermentation proprement dite, on peut constater l'existence de la vie sans air, même dans le cas où l'oxygène libre intervient pour compliquer le phénomène, comme dans le cas de la fermentation alcoolique par la levûre, au contact de l'air.

En résumé, la vie sans air, dans les cas de vibrions butyriques et chez tous les anaérobies qui ont été découverts jusqu'à présent, se montrant associée à la fermentation, c'est là qu'il faut chercher, suivant moi, l'explication du mystère des fermentations proprement dites. Sans avoir jamais eu la prétention d'entrer dans l'intimité des phénomènes, je remarque que, dans les cas de fermentation d'une matière fermentescible dans un milieu minéral, en dehors de toute participation du gaz oxygène libre et avec semence des germes de l'être anaérobie, celui-ci emprunte forcément tout le carbone et tout l'oxygène de ses matériaux au carbone et à l'oxygène de la matière fermentescible. L'organisme, tant qu'il vit, tant qu'il n'est pas transformé en corpuscules-germes et que ceux-ci n'ont pas repris leur vie active, tant qu'il y a de la matière fermentescible à décomposer, l'organisme touche à celle-ci incessamment et lui enlève les éléments carbone et oxygène. Il les réunit ensuite à sa manière par cette chimie vivante dont le secret nous échappe, il les réunit avec l'azote, le phosphore, le soufre, le potassium, etc. J'en conclus, et voici toute mon induction, que là est le principe de l'action décomposante qu'exerce le ferment vivant. Dans les faits que j'énumère, rien d'hypothétique, rien de donné à l'imagination. Quant à l'induction, n'est-elle pas enchaînée à ces faits?

Veut-on traduire cette induction dans le langage nouveau de la théorie de la chaleur? on dira : L'être aérobie fait la chaleur dont il a besoin par les combustions résultant de l'absorption du gaz oxygène libre; l'être anaérobie fait la chaleur dont il a besoin en décomposant une matière dite *fermentescible*, qui est de l'ordre des substances explosibles, susceptibles de dégager de la chaleur par leur décomposition. A l'état libre, l'être anaérobie est souvent si avide d'oxygène, que le simple contact de l'air le *brûle* et le détruit, et c'est dans cette affinité pour l'oxygène que doit résider, sans doute, le premier principe d'action de l'organisme microscopique sur la matière fermentescible. Avant de pouvoir donner de la chaleur par leur décomposition, il faut bien que ces matières soient provoquées à se décomposer.

Voyons maintenant ce qu'est l'hypothèse. C'est M. Berthelot qui va nous en fournir l'exemple. Cet exemple, vous le connaissez déjà; je l'ai rappelé dans ma première réponse à M. Berthelot (séance du 30 décembre dernier). M. Berthelot n'a rien observé au sujet des anaérobies ; mais, guidé par le fait de l'existence des *diastases* dans des phénomènes qui, dès le début de mes recherches, ont dû être distingués des fermentations que j'ai appelés *proprement dites*, qui sont aujourd'hui toutes les fermentations avec vie sans air, il fait les suppositions suivantes :

1° Dans la fermentation alcoolique, il se produit peut-être un ferment alcoolique soluble.

2° Ce ferment soluble se consomme peut-être au fur et à mesure de sa production.

3° Il y a peut-être des conditions dans lesquelles ce ferment hypothétique se produirait en dose plus considérable que la quantité détruite.

Voilà le caractère de l'hypothèse, de l'hypothèse sans lien obligé avec les faits, de l'hypothèse revêtant toutes les formes, comparable à une cire molle dont on fait ce que l'on veut, à laquelle on ajoute ou l'on retranche à volonté, parce qu'elle n'est qu'une production de l'imagination.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 4 février 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre accompagnant l'envoi d'un pli cacheté déposé par M. Riembault. (Accepté.)

2° Une lettre accompagnant l'envoi d'un pli cacheté relatif à un procédé pour modifier le timbre des violons et en rendre les sons plus beaux.

3° Une lettre de remercîments de M. le docteur Levieux (de Bordeaux), récemment élu membre correspondant national.

Woillez offre en hommage, en son propre nom, un ouvrage intitulé : *Traité théorique et clinique de percussion et d'auscultation.*

Larrey présente un nouveau volume des *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse.*

M. Bergeron présente un ouvrage dont le titre et le nom de l'auteur n'arrivent pas jusqu'à nous, au milieu du brouhaha des conversations particulières.

M. Henri Roger présente une brochure dont nous ne pouvons, pour le même motif, indiquer ni le titre ni le nom de l'auteur.

— L'Académie procède, par voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale. La commission, par l'organe de M. Michel Peter, place les candidats dans l'ordre suivants :

En première ligne, M. Maurice Raynaud ; — en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Bucquoy et Alfred Fournier; — en troisième ligne, M. Lecorché ; — en quatrième ligne, M. Ollivier.

Le nombre des votants étant de 78, majorité 40, M. Maurice Raynaud obtient 50 suffrages, M. Alfred Fournier 20, M. Bucquoy 7, M. Ollivier 1.

En conséquence, M. Maurice Raynaud ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie de médecine.

— M. Durand-Fardel lit un travail intitulé : *Étude sur le climat des côtes de la Chine.* (Nous publierons, dans le prochain numéro, une analyse de cet intéressant travail.)

M. Larrey dit qu'il regrette que M. Durand-Fardel n'ait pas cru devoir citer les travaux déjà publiés par les médecins de l'armée et de la marine sur le même sujet.

M. Durand-Fardel répond que les écrits des médecins militaires et des médecins de la marine, qu'il connaît parfaitement, n'auraient pas été de circonstance dans le travail qu'il vient de publier. Ces publications, en effet, se rapportent à ce qu'était la Chine, il y a dix, quinze ou vingt ans. Or, les choses ont tellement changé depuis qu'il ne lui a point paru possible de les faire figurer dans un tableau tout d'actualité, tableau qui n'est d'ailleurs qu'un simple résumé.

M. Larrey dit qu'il a voulu se borner à signaler à M. Durand-Fardel un *desideratum* dans le travail, d'ailleurs très-intéressant, qu'il a communiqué à l'Académie.

— M. le docteur Prompt lit une note sur une illusion d'optique.

« Il y a, dit l'auteur, beaucoup de figures qui donnent lieu à des illusions d'optique ; mais on n'en connaît pas jusqu'ici qui donnent lieu à une illusion *irréductible*, c'est-à-dire à une illusion qui persiste, quelle que soit l'échelle de la figure, quelle que soit la manière de la varier, quelle que soit la distance à laquelle on regarde, » etc.

Voici le moyen qu'il propose pour obtenir une illusion de ce genre. Qu'on dessine un losange dont la grande diagonale soit dix fois plus longue que la petite, et neuf autres losanges pareils au-dessous. On pourra ensuite ombrer ces losanges, pour rendre l'effet plus apparent, on aura une figure carrée qui cependant paraîtra beaucoup plus longue que large.

L'auteur se réserve de démontrer plus tard les propriétés de cette figure qui tiennent à un effet de perspective. (Com. MM. Gavarret et Giraud-Teulon.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 19 janvier 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

La séance est ouverte à quatre heures et demie.

Le procès-verbal est lu et adopté après une modification demandée par M. Trasbot.

La parole est à M. Leloir pour la lecture de trois observations recueillies dans le service du professeur Vulpian, et montrant les heureux effets de la faradisation localisée dans deux cas d'hémianesthérie hystérique et des courants continus dans un cas de contracture hystérique. (Seront publiées *in extenso*.)

M. Charcot demande si on a observé le phénomène du transfert.

M. Leloir répond que les malades présentaient une anesthésie double, moins marquée cependant d'un côté que de l'autre.

M. Charcot fait remarquer qu'on est porté à admettre sans difficulté toutes les modifications nerveuses produites par l'application des courants continus ou de la faradisation, tandis qu'on émet des doutes dès qu'il s'agit de l'emploi des aimants.

— M. Galippe fait, au nom de M. Esbach, une communication sur la substitution de l'acétate mercurique aux sels de plomb, pour précipiter les substances albumineuses. Il présente un tube d'essai en caoutchouc durci, qui offre l'avantage d'être inattaquable et de pouvoir subir un nettoyage facile.

— M. Rabuteau a étudié les propriétés purgatives d'un sel nouveau, le méthysulfate de sodium.

M. P. Bert : Il résulte de ce que vient de dire M. Rabuteau, qu'à faibles doses ce sel produit la constipation.

M. Rabuteau : Il en est ainsi, en effet.

M. Leven, à propos de la communication de M. Rabuteau, rappelle les effets différents de l'opium, selon qu'il est administré à faibles ou à hautes doses : les petites doses déterminent l'anémie de la muqueuse gastro-intestinale, et produisent ainsi la constipation ; les fortes doses ne s'absorbent pas, entretiennent l'irritation de la muqueuse, et avec elle la diarrhée qu'elles étaient destinées à combattre.

La morphine n'arrête pas la diarrhée, elle agit directement sur la muqueuse gastro-intestinale.

M. Rabuteau considère les purgatifs salins comme agissant en modifiant les phénomènes d'osmose qui se produisent à la surface de l'intestin. Il insiste sur ce fait, que ces sels injectés dans les veines produisent la constipation, tandis que, introduits dans l'estomac, ils déterminent la diarrhée. Ceci s'étend, du reste, à tous les sels métalliques, même aux sels de plomb, qui, mis en contact avec la muqueuse, ont un effet purgatif.

M. Dumontpallier cite comme exemple des difficultés théoriques que soulèvent ces questions, l'action différente du calomel quand il est administré à petites doses et à doses massives. Dans le premier cas, l'effet purgatif est nul, avec une haute dose il est presque toujours constant.

M. Galippe fait remarquer que les doses nécessaires de calomel agissent sur l'intestin comme le ferait, par exemple, du phosphate de chaux, en tapissant la muqueuse, tandis que les petites doses subissent la transformation en sublimé.

— M. Tison fait une communication sur un cas d'athétose posthémiplégique du membre inférieur. Il dit un mot, en passant, sur la question des localisations cérébrales, évitant de se prononcer sur un sujet actuellement discuté.

— M. Magnan présente le cerveau d'un sujet qui était atteint de cette aphasie particulière, dans laquelle le *langage intérieur* est conservé, mais qui se caractérise par la perte du langage d'expression : le malade savait très-bien désigner du doigt des objets dont il entendait prononcer le nom, mais ne pouvait les nommer lui-même.

A l'autopsie, on a trouvé un glio-sarcome volumineux au niveau de la troisième circonvolution frontale gauche. Cette tumeur s'était insinuée entre le pied de la troisième frontale et l'insula et avait, pour ainsi dire, disséqué la circonvolution en la séparant par la base du reste du cerveau. M. Magnan considère ce fait comme favorable à l'opinion qui distingue les appareils d'idéation des appareils d'élaboration de la parole, son malade ayant conservé la faculté de penser et ayant perdu celle de s'exprimer.

Il ajoute, comme fait accessoire, que la tumeur, dans son développement, avait usé, sans lésion suppurative, les saillies osseuses de la base et croit que, même en tenant compte des particularités présentées par les os de la voûte et qui peuvent être rattachées à la syphilis, on peut expliquer l'usure des os de la base du crâne par la compression lente qu'exerçait la tumeur.

M. Malassez se range à cette opinion et considère comme comparables les phénomènes divers produits par la tumeur cérébrale dont parle M. Magnan et ceux que déterminent les anévrysmes situés au voisinage des os.

— M. P. Bert, quittant le fauteuil que vient occuper M. Malassez, vice-président, fait une communication préalable sur les différences de température que présentent les divers points du crâne et sur leurs rapports avec les variations de la température du cerveau.

Il emploie des explorateurs thermo-électriques, au lieu des thermomètres ordinaires et applique comparativement deux explorateurs semblables sur des régions symétriques du crâne, aussi près que possible de la région de l'insula. Les expériences qu'il a déjà faites et qu'il poursuit en ce moment lui ont fourni certains résultats satisfaisants qui peuvent se résumer ainsi :

Quand la température n'est pas égale des deux côtés, c'est à gauche que s'observe le degré le plus élevé ;

Quand on récite à haute voix un morceau de littérature, que l'on possède incomplétement et pour lequel on doit exécuter un certain travail intellectuel, ou bien la température ne présente pas de modifications, ou, s'il en existe, l'élévation se produit à gauche, jamais à droite. M. Bert pense que quand l'aiguille du galvanomètre n'est pas déviée dans un sens positif correspondant à une augmentation de la température du côté gauche, pendant le récit à haute voix, c'est qu'elle avait déjà subi une déviation positive indiquant une température préalablement plus élevée à gauche.

M. Bert passe en revue les différentes causes d'erreur qui se présentent dans ces expériences, la présence de l'artère temporale en un point plus ou moins rapproché du couple thermo-électrique, l'épaisseur du muscle temporal ou de la couche de cheveux qui sépare l'appareil de la surface osseuse, les mouvements du liquide sous-arachnoïdien qui tendent à répartir les variations de la température, produites localement dans le cerveau, etc.... En tenant compte de ces causes d'atténuation dans les indications thermométriques, on peut encore, d'après M. Bert, tirer parti de ces recherches au point de vue de l'étude des localisations cérébrales. Il rappelle aussi les recherches de Broca, de Lombard, etc.

M. Raymond, à propos de la communication de M. Bert, demande si les variations de la température ont été observées au niveau de la partie supérieure du pariétal gauche. Il a eu l'occasion de constater avec M. Vulpian, dans des cas de paralysie générale, une augmentation très-notable de la température en appliquant à ce niveau un thermomètre sensible pendant les périodes d'agitation des malades. Les faits se trouvent consignés dans les leçons cliniques de M. Vulpian, qu'il a été chargé de rédiger.

M. Franck rappelle que M. Mosso (de Turin), dans ses recherches sur les mouvements du cerveau, a constaté une augmentation de volume de l'organe pendant le travail intellectuel. Cette augmentation de volume avait été attribuée, par M. Mosso, à une congestion fonctionnelle. M. Franck a constaté le même phénomène chez une malade du docteur Fournier, qu'il a étudiée avec M. Brissaud, interne des hôpitaux. A cette époque, il a cru devoir faire quelques réserves relativement au mode de production du gonflement du cerveau pendant que le sujet en expérience exécutait un calcul mental : il avait pensé que les modifications de la respiration pouvaient ne pas être étrangères à cette turgescence du cerveau. Aujourd'hui, il admet volontiers, en présence des résultats que semble donner l'examen de la température crânienne, qu'en effet cette turgescence du cerveau peut être, comme cela s'observe dans tous les organes, la conséquence d'une suractivité circulatoire subordonnée au travail organique.

Le secrétaire, F. Franck.

Addition à une séance précédente.

SUR LA THÉORIE PHYSIQUE DE LA MÉTALLOSCOPIE ; par M. ROMAIN VIGOUROUX.

Dans une note lue dans la séance du 27 juil. de la Société de Biologie, M. Onimus a esquissé une théorie physique de la métalloscopie. Autant que nous avons pu en juger par le résumé que nous avons eu sous les yeux, son opinion peut se formuler ainsi : action chimique du métal sur la peau ; par suite production d'un courant ; enfin induction exercée par ce courant sur ceux qui existent dans l'organisme. Le phénomène initial et essentiel serait l'action chimique des sécrétions cutanées sur le métal.

Nous avons cité autrefois des expériences où cette action chimique n'est modifiée en rien et où cependant l'effet habituel du métal est complètement empêché ; par exemple la superposition d'un autre métal à celui qui est en contact avec la peau. Il faut, pour que l'empêchement ait lieu, que le sujet en expérience ne soit pas *sensible* au métal surajouté ; condition dont on ne voit pas le rapport avec l'action chimique de la peau.

En second lieu, on obtient les effets des métaux par des procédés électriques où l'on ne peut manifestement invoquer l'existence d'un courant. Ainsi l'électricité de frottement donne les mêmes résultats que les applications métalliques ; la seule différence est un degré supérieur d'énergie et d'étendue.

Ainsi, d'une part, l'action chimique de la peau sur le métal n'est pas la condition essentielle du phénomène électrique, et, d'autre part, ce phénomène électrique n'est pas nécessairement un courant. Il faut évidemment chercher ailleurs la base d'une explication.

Nous avons déjà indiqué une expérience qui montre bien le mode d'action du courant ; la voici : une pile étant bien isolée, l'application d'un seul de ces pôles donne lieu aux mêmes modifications de la sensibilité que le courant lui-même. Ici, ce qui agit, c'est évidemment la tension de l'électricité accumulée à ce pôle. Lorsqu'on fait passer un courant on n'a pas autre chose que cette même action *unipolaire* sur deux points différents. On pouvait prévoir ce résultat en observant qu'un seul élément a, pour produire les phénomènes qui nous occupent, autant d'efficacité que trente, ce qui suppose une condition indépendante du courant lui-même.

Quoi qu'il en soit, cette expérience nous sert à faire comprendre notre manière de voir. Nous croyons, en effet, que la condition première de la production des phénomènes dits métalloscopiques est une *variation en plus ou en moins, durant un temps variable suivant les sujets, de la tension électrique sur une portion limitée du corps.*

Pour faire voir comment les applications métalliques déterminent cette variation, quelques éclaircissements sont nécessaires. La plupart des physiciens admettent maintenant le simple contact comme une des sources d'électricité ; dans cette théorie, qui est celle de Volta, deux métaux se chargent par le seul effet du contact, indépendamment de toute action chimique, d'électricités différentes. Ce qui a lieu pour deux métaux a lieu pour un métal et un liquide, etc. La force électromotrice ainsi développée varie suivant la nature des corps juxtaposés ; s'il y a plusieurs de ces corps disposés en série, la distribution de l'électricité entre eux est réglée par la loi des tensions. On trouvera l'exposé complet de cette théorie dans le *Traité d'électricité statique* de M. Mascard. Il nous a semblé qu'elle permet de se rendre compte de la façon la plus simple et la plus générale de ce qui se passe soit dans les applications métalliques ordinaires, soit dans l'expérience de deux ou plusieurs métaux superposés.

Nous avons constaté que plusieurs métaux s'électrisent négativement au contact de la peau ; mais, il faut le dire, ces observations électro-métalliques sont extrêmement difficiles à faire avec les instruments à feuilles d'or.

Il est bien évident qu'il ne peut être question ici d'une théorie complète et définitive. Notre explication ne donne pas *à priori* la raison pour laquelle tel métal agit sur un individu et pas chez un autre. On peut supposer cependant que le minimum de variation de tension nécessaire est différent suivant les individus et que la sensibilité métallique n'a lieu que pour le métal dont la force électromotrice correspond à ce minimum. Il y aurait là quelque chose d'analogue à ce que M. Régnard a vu dans ses expériences sur les courants très-faibles. L'excitation unipolaire, dont la tension est toujours connue, fournit un moyen commode d'établir des comparaisons.

Serait-on définitivement fixé sur le processus *physique*, extérieur, initial, il resterait encore à prouver la théorie de l'enchaînement des faits *physiologiques* dont il est le point de départ. Parmi ces faits un des plus singuliers est le mode de propagation des phénomènes, c'est-à-dire la succession pendant laquelle les différents organes ou tissus répondent à l'action locale du métal. Cette propagation se fait à la fois en surface et en profondeur, suivant une direction parfaitement déterminée, mais absolument indépendante de toute distribution nerveuse ou vasculaire.

Un autre fait, plus connu, est le transfert. Nous rappellerons qu'il présente trois variétés, suivant l'état de la sensibilité de la malade examinée : 1° anesthésie déterminée par la production de la sensibilité sur le point symétrique ; 2° réciproquement sensibilité déterminée par la production de l'anesthésie ; 3° anesthésie déterminée par l'anesthésie. En outre le retentissement à distance se fait non-seulement d'une moitié latérale du corps à l'autre, mais aussi de la moitié supérieure à l'inférieure, du même côté de la ligne médiane.

Nous avons eu récemment l'occasion de faire des observations intéressantes à ces divers points de vue sur une malade que nous traitons dans le service et sous la direction de M. le professeur Charcot. Il s'agit d'une contracture hystérique du poignet avec paralysie et anesthésie complètes du membre supérieur. Le traitement, réglé d'après les données qui précèdent a consisté dans la production artificielle, quotidiennement répétée, d'une contracture semblable sur le membre sain. Pour obtenir cette contracture artificielle, on s'est servi tantôt de l'aimant, tantôt de l'excitation unipolaire, tantôt de l'électricité statique ou galvanique. Par suite de ces manœuvres, la contracture ancienne a graduellement cédé ainsi que l'anasthésie, et la malade se trouve actuellement avec la seule paralysie, qui elle même, est en voie de guérison. Sans entrer dans le détail, nous dirons quelques mots d'abord sur la méthode, puis sur les procédés.

La méthode est fondée sur le fait du transfert et en outre sur un principe que des observations antérieures nous font regarder comme général : dans les explorations métalloscopiques il faut opérer sur le côté le moins affecté, autrement on s'expose à méconnaître une sensibilité métallique. Dans le cas présent, la malade avait été soumise dans son pays à l'action de divers métaux et à la Salpêtrière au grand électro-aimant de Faraday, le tout sans résultat parce que l'on s'adressait au côté malade. Dès que l'on commença à expérimenter sur l'autre bras, on obtint avec la plus grande facilité l'anesthésie, le refroidissement, la contracture et la paralysie, en un mot un état identique à celui du membre malade. A ce propos, M. Charcot nous fait noter la remarque suivante dont nous avons eu à constater la justesse dans plusieurs cas : on ne peut provoquer chez une hystérique que les actes morbides dont les conditions sont déjà présentes; ici on a produit une contracture ; ailleurs les mêmes moyens auraient provoqué une attaque, et ainsi de suite, selon les manifestations habituelles à chaque malade.

Il nous reste à dire quelques mots sur les procédés. Un seul métal a été essayé, le cuivre, mais sans résultat. L'aimant à distance, les courants faibles ou forts, l'excitation unipolaire, l'électricité statique ont invariablement produit la contracture des fléchisseurs des doigts, *quel que fût le point du membre sur lequel on les faisait agir.* Pour les courants, la direction était indifférente ; pour l'excitation unipolaire, le signe du pôle indifférent aussi, au moins quant à la réalité de la production ; le temps employé n'a pas été noté pour chaque pôle ; peut-être y a-t-il une différence, car, dans d'autres cas, nous avons constaté une inégalité évidente dans l'activité de deux pôles, et en fait on sait que lorsqu'ils agissent dans un courant, c'est le négatif qui a l'action physiologique la plus marquée. Quant à l'électricité statique, il y a eu quelques particularités bonnes à noter. On se servait de la machine électrique de Carré: La malade étant placée sur l'isoloir est tenue en communication avec le conducteur pendant 25 minutes sans résultat. Ensuite on présente une pointe métallique à 8 ou 10 centimètres de l'avant-bras sain, de manière à produire le souffle électrique. Presque immédiatement, la raideur commence et en quelques minutes la contracture est complète. Pour la faire cesser, il suffit de rapprocher la pointe de manière à tirer des étincelles; après quoi la main a repris son mouvement. On voit qu'une décharge lente provoque la contracture, et que des décharges brusques la font cesser sans produire l'épuisement nerveux. Quelque chose d'analogue avait été constaté avec l'appareil d'induction : l'extra-courant modéré appliqué sur la face dorsale de l'avant-bras provoquait la contracture des flé-

chisseurs; le courant induit la faisait cesser. On remarquera la concordance de ces faits avec ce que nous avons dit plus haut de la variation locale de la tension et du degré d'intensité nécessaire de cette variation.

Les observations faites sur cette malade avaient cela de précieux, qu'un phénomène aussi objectivement apparent qu'une contracture servait de réactif.

On conviendra sans doute que l'intérêt pratique de ce genre de recherches, fût-il limité à l'hystérie, serait encore notable, car on sait combien le traitement de la contracture par les ressources ordinaires de la thérapeutique offre de difficultés et d'incertitude; mais il n'y a pas lieu de faire cette restriction : sans parler des trois cas déjà publiés et de quelques autres, d'hémianesthésie de cause organique supprimée par les nouveaux procédés, une pratique déjà assez étendue nous permet d'affirmer que les métaux et leurs analogues agissent dans un certain nombre d'affections étrangères à l'hystérie. Ce qui, d'ailleurs, est conforme aux assertions de M. Burq.

M. Onimus dit, dans sa note, quelques mots sur le rôle du platine comme compensateur. Nous ne savons pas à quelles expériences il fait allusion. Pour nous le platine, au point de vue de la métallothérapie, ne diffère point des autres métaux; nous avons vu quelques malades sensibles au platine comme d'autres plus nombreux le sont au fer ou au cuivre. Quant à ses propriétés électriques, nous avons signalé celles qu'il acquiert après avoir été traversé par un courant *très-faible* et qui lui donnent une action sur la sensibilité analogue à celles de l'aimant.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 29 janvier 1878. — Présidence de M. TARNIER.

M. GUYON annonce à la Société la mort de M. Mirault (d'Angers), membre correspondant.

— M. VERNEUIL dépose une observation de M. Gross (de Nancy), intitulée : *Amputation de la jambe à la partie moyenne pour une difformité du pied; éruption syphilitique secondaire; aspect ulcéreux et syphilitique de la plaie.*

— M. GUYON, président sortant, invite le nouveau bureau à entrer en fonctions, et remercie ses collègues du concours qu'ils lui ont prêté pendant l'année qui vient de s'écouler.

M. TARNIER prend possession du fauteuil de la présidence.

— M. DESPRÈS, à l'occasion du procès-verbal, présente la malade dont il a entretenu la Société dans l'avant-dernière séance, et chez laquelle il a fracturé le col de l'humérus, pour remédier à une position vicieuse liée à une luxation ancienne. Il s'est formé un cal, malgré la mobilité que l'on a cherché à conserver aux fragments. Toutefois, en dépit de l'absence de pseudarthrose, la malade peut faire des mouvements assez étendus, rapprocher le coude du tronc et porter la main à sa tête.

M. VERNEUIL trouve que, dans le cas actuel, l'intervention de M. Després a été absolument inutile. Si l'on n'avait rien fait, les mouvements se seraient rétablis tout aussi complétement. D'ailleurs M. Després n'a pas obtenu ce qu'il désirait. Il voulait une pseudarthrose; il ne l'a pas eue. C'est qu'en effet aucune puissance ne peut empêcher deux fragments osseux de se consolider, lorsque telle est leur tendance; de même qu'il est impossible d'obtenir la consolidation dans certains cas.

M. TILLAUX pense, comme M. Verneuil, qu'on n'est pas autorisé à casser l'os dans les luxations non réduites. En effet, les mouvements peuvent spontanément se rétablir plus ou moins complétement.

M. LE DENTU croit pouvoir expliquer la mobilité du bras de la malade par ce fait que les manœuvres, pratiquées en vue de fracturer le col, ont rompu les adhérences. Quant aux pseudarthroses, rien n'est plus difficile à obtenir. M. Le Dentu cite à l'appui plusieurs faits qui lui sont personnels.

— M. THÉOPHILE ANGER donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Lemay (de Saint-Sever), relatif à un cas de hernie étranglée opérée heureusement le cinquième jour. Il s'agit d'une malade qui offrait des symptômes d'étranglement, facies hippocratique, vomissements, etc., mais pas de constipation; au contraire, selles diarrhéiques. Malgré l'incertitude des symptômes, l'existence d'une tumeur au niveau de la région crurale décida M. Lemay à pratiquer l'opération. Trois jours après survenait un abcès stercoral. Bref, la malade a guéri. M. Lemay semble prétendre que l'altération des traits suffit pour justifier l'intervention. Cela est évidemment exagéré, car le facies hippocratique est commun à la plupart des affections abdominales. Un simple pincement de l'intestin peut le provoquer, et cela arrive plus souvent qu'on ne le pense.

M. DUPLAY ne croit pas que le pincement de l'intestin soit aussi fréquent que le croit M. Anger. Il s'en rappelle un seul exemple : il s'agissait d'une femme de 50 ans, qu'on croyait atteinte d'adénite de l'aine, qui vomissait, mais qui rendait encore quelques gaz par l'anus. M. Duplay diagnostiqua une hernie étranglée, par les caractères de la tumeur, qui était très-douloureuse en un point limité correspondant à l'anneau crural. Après avoir incisé les téguments, il arriva sur un sac plein de liquide, au fond duquel on apercevait une toute petite portion d'intestin pincé. Un léger débridement amena la réduction brusque, et en quelques jours la malade était tout à fait rétablie.

M. GILLETTE dit avoir observé à Saint-Louis un fait semblable à celui de M. Lemay. Une vieille femme de 70 ans était atteinte de hernie étranglée depuis six à sept jours. Malgré cette longue durée de l'étranglement, l'intestin n'était pas gangréné, et la malade guérit très-bien de l'opération.

M. DESPRÈS rappelle un fait de pincement de l'intestin, terminé par la mort, qu'il a observé alors qu'il était interne de Velpeau.

M. ANGER ne pense pas que le pincement de l'intestin soit chose aussi rare qu'on l'a dit. Il n'est, d'ailleurs pas facile de distinguer l'étranglement incomplet de l'étranglement complet.

— M. COURSSERANT lit une communication sur les irrigations oculaires et l'emploi méthodique des collyres.

Dans ce travail, l'auteur rappelle les idées professées à différentes reprises par son père sur la meilleure manière d'administrer les collyres dans le traitement des ophthalmies externes, et sur les excellents effets produits par l'irrigation de la muqueuse oculo-palpébrale, pratiquée aussitôt après la cautérisation de la conjonctive. Les collyres et les crayons agissent peu lorsqu'ils ne font qu'effleurer les surfaces malades, et quand ces dernières ne sont pas placées dans de bonnes conditions de contact et d'absorption. Pour obtenir de bons effets thérapeutiques, il faut laver d'abord les surfaces malades, bien déplissées, au moyen d'une courte irrigation patiquée avec de l'eau tiède, aromatisée avec du goudron, de l'acide phénique, etc., suivant les cas. On peut alors appliquer les collyres ou passer les crayons sans que le principe actif du médicament soit décomposé. La douleur causée par les caustiques dans cette pratique est nulle ou presque nulle, tandis qu'elle est très-vive, lorsque le médicament est altéré au contact des liquides pathologiques sécrétés par les membranes malades et qui baignent la surface de l'œil au moment de la cautérisation. La douleur serait en raison directe de la décomposition chimique.

M. COURSSERANT conseille, lorsque la cautérisation a été pratiquée et que le contact a été reconnu suffisant par le médecin, de pratiquer une seconde et courte irrigation de la muqueuse cautérisée. Cette petite manœuvre a pour but d'enlever l'excès du médicament, de faire cesser l'impression pénible laissée par le caustique employé et de permettre à l'œil malade de bénéficier de tous les bons effets de cette douche locale. M. Coursserant préconise cette méthode dans presque toutes les formes de conjonctivites accompagnées ou non de catarrhe, surtout lorsqu'il existe en même temps des altérations cornéennes.

En modifiant la sécrétion conjonctivale, en restituant à la muqueuse de l'œil sa vie physiologique, l'irrigation favorise la résorption des engorgements pathologiques, active la réparation des lésions cornéennes. On a vu des ulcères cornéens atoniques se cicatriser rapidement sous l'influence de cette thérapeutique.

L'irrigation agit :

1° Par la température de l'eau employée;

2° Par le volume de la colonne liquide;

3° Par la hauteur de chute donnée à cette colonne.

Un des principaux résultats de l'irrigation est de permettre aux malades de reprendre presque immédiatement leurs travaux habituels, avantage précieux dans la clientèle ouvrière et nécessiteuse des hôpitaux.

Des expériences comparatives faites dans le service de M. le professeur Trélat, et suivies de résultats heureux et rapides, ont engagé M. Coursserant à vulgariser ce procédé si pratique et si simple.

— M. MAGITOT donne lecture d'un travail sur la ***greffe chirurgicale dans ses applications à la chirurgie dentaire.***

La greffe pratiquée aux dépens des organes dentaires se divise en plusieurs variétés : Une première catégorie comprend les greffes de dents enlevées de leurs alvéoles et réimplantées soit de suite, soit après un temps plus ou moins long. C'est la *greffe par restitution*. Dans un second groupe se placent les cas de dents enlevées de leurs alvéoles et transplantées dans un autre, chez un même sujet ou un sujet différent : c'est la *greffe par transposition*. Enfin, dans une troisième catégorie, se placent les faits de greffes de dents sur divers points du corps autres que les mâchoires. C'est la *greffe hétérotopique*.

M. Magitot ne s'occupe aujourd'hui que de la première variété, à savoir la *greffe par restitution*, dont la première tentative appartient à Delabarre et qui a été pratiquée depuis par Alquié (de Montpellier), Théophile Anger, Péan, Terrillon, etc., etc....

L'indication chirurgicale de la greffe combinée à la résection repose essentiellement sur le diagnostic d'une lésion spéciale de l'extrémité radiculaire des dents, caractérisée par la *périostite chronique du sommet*, c'est-à-dire l'inflammation du feuillet périostique, la dénudation et la nécrose du cément sous-jacent, et la résorption de l'ivoire.

Le manuel opératoire comprend trois temps :

1° Ablation totale de la dent malade;

2° Résection chirurgicale de la portion altérée;

3° Réimplantation immédiate.

Sur 63 opérations, le nombre des succès a été de 58. Lorsque la tentative ne réussit pas, la greffe est, dès les premiers jours, éliminée purement et simplement par la suppuration.

Le travail de M. Magitot peut se résumer par les conclusions suivantes :

1° La périostite chronique du sommet de la racine des dents, compliquée de lésions de voisinage, phlegmons, abcès, dénudations et nécroses des maxillaires, fistules simples ou multiples, n'est pas au-dessus des ressources de la thérapeutique conservatrice.

2° Le traitement consiste dans la résection de la portion affectée de la racine, après ablation temporaire de la dent, et suivie de sa réimplantation immédiate, ou *greffe par restitution*.

3° La guérison a pour résultat la cessation de tous les accidents, la consolidation définitive de l'organe, par le retour complet de ses connexions vasculaires et le rétablissement de ses usages.

M. Théophile Anger présente un homme atteint d'*un cancer du sein*, dont le diagnostic est confirmé par tous les membres de la Société. Indépendamment de cette affection rare dans le sexe masculin, cet homme présente un gonflement de la clavicule, que M. Anger croit de nature syphilitique, mais qui n'est peut-être qu'une tumeur analogue à celle du sein.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE.

Du diagnostic et du traitement des maladies du cœur; par le professeur Germain Sée.

Leçons recueillies par M. le docteur Labadie-Lagrave. Paris, 1879. Adrien Delahaye, éditeur.

Cet ouvrage est divisé en trois grands chapitres.

Le premier traite des diverses *formes cliniques* des maladies du cœur, et principalement des *formes anormales*.

Le second contient l'étude physiologique des mouvements du cœur et les *règles générales de thérapeutique* déduites de cette étude de la physiologie.

Le troisième comprend la *thérapeutique appliquée* aux principales maladies du cœur.

Il me suffira de citer quelques titres des principaux paragraphes du premier chapitre pour en montrer l'intérêt puissant. Après avoir judicieusement démontré, par des exemples tirés de la pratique hospitalière et urbaine, l'importance des formes larvées des maladies du cœur, le professeur divise ces variétés cliniques en quatre groupes :

Les formes pulmonaires. — La forme hydropique. — Les formes fonctionnelles. — Les formes cérébrales.

Dans le chapitre consacré aux formes pulmonaires, le lecteur trouvera une étude approfondie et vraiment magistrale des dyspnées cardiaques, catarrhales, asthmatiques, nerveuses, anémiques, urémiques et mécaniques. Le diagnostic différentiel de chacune d'elles est établi avec un soin et une exactitude remarquables, et nous ne connaissons guère de lecture plus fructueuse pour un praticien.

Le second chapitre contient une observation d'œdème simple initial précédant tout signe physique d'altération anatomique de l'organe. Le professeur insiste avec juste raison sur la difficulté et l'importance du diagnostic dans ces cas, plus nombreux qu'on ne le croit communément.

Mais c'est surtout dans le troisième chapitre, où M. Sée étudie les arythmies, les intermittences, et les palpitations, que le médecin trouvera des aperçus originaux et des vues fécondes sur la nature et l'interprétation juste de chacun de ces états pathologiques.

La valeur différente des intermissions des intermittences cardiaques, la physiologie des arythmies, et les palpitations toxiques sont particulièrement bien étudiées.

Le sous-chapitre consacré à l'angine de poitrine contient une critique des théories diverses émises pour expliquer les symptômes de cette maladie, et la théorie longuement exposée et défendue de l'auteur, qui explique tous les symptômes de l'angine par une *ischémie fonctionnelle et mécanique du cœur*.

Un exposé très-savant de la maladie de Basedow et la critique des théories de Graves, de Basedow, de Fournier, de Beau, de Stokes, de Trousseau, de Friedreich, suivie de l'opinion du professeur, devient une lecture attachante et très-instructive.

La *thérapeutique générale*, ou seconde partie, s'ouvre par un brillant schéma de la physiologie de l'innervation du cœur, que gouvernent trois groupes de nerfs doués de fonctions spéciales.

Le mouvement rythmé du cœur est sous la dépendance : 1° d'un système moteur direct; 2° d'un système moteur indirect; 3° d'un système modérateur.

La digitale, le chloral, l'opium, la vératrine et le lait sont étudiés dans leur action physiologique et thérapeutique générale. L'inconvénient de leur abus et les règles de leur administration sont soigneusement indiqués. Puis, dans le dernier chapitre, le professeur de l'Hôtel-Dieu applique aux principales formes des maladies du cœur les données fournies par la physiologie et l'expérience.

Il est inutile d'appeler l'attention du lecteur sur les derniers chapitres, qui seront lus avidement par tous ceux qui connaissent l'esprit fécond et inventif de M. Sée en matière de thérapeutique.

Tel est, dans son ensemble, cet ouvrage important, qui ajoutera encore à la réputation de l'auteur, et qui le fera mieux connaître par ceux qui ne l'ont point entendu dans sa chaire.

Tel qu'il est, il reproduit assez fidèlement et les tendances et le mode d'enseignement du maître, qui se défend comme la peste de l'éclectisme et ne craint pas de planter son drapeau sur le terrain de la physiologie en lui demandant dès aujourd'hui le secret de la clinique et de la thérapeutique. M. Sée est un homme d'avant-garde, qui a le droit d'oser, car il compte trop de hardiesses heureuses pour ne pas être un peu téméraire. Qui s'en plaindra, si la sage observation clinique et la vieille expérience thérapeutique l'emportent sur les séductions d'une hypothèse?

Or, M. Sée est beaucoup plus médecin que physiologiste, et on s'aperçoit vite, en le lisant, que derrière *la théorie* un peu vacillante, *la pratique* ne bronche pas.

Voyez, par exemple, ce qu'il dit de la digitale et de son emploi journalier dans les maladies du cœur. Je ne connais rien de plus rigoureusement exact et de plus classique. Mais comment agit la digitale? Elle agit, répond M. Sée, en stimulant le ganglion moteur d'arrêt intra-cardiaque, — dont l'existence n'est démontrée que physiologiquement. — Soit! mais êtes-vous bien sûr, cher maître, d'avoir donné la preuve de cette affirmation?

Cette association de la clinique et de la physiologie donne à l'ouvrage de M. Sée un caractère et une saveur tout particuliers; et

si l'on compare la méthode de Trousseau, qui nous a laissé des modèles de clinique, à celle de M. Sée, si on lit successivement leurs travaux, on est surpris de leur trouver une physionomie et une structure si différentes.

Tandis que Trousseau excelle dans l'art de peindre une maladie, un malade, qu'il distribue soigneusement l'ombre et la lumière, ménageant les plans successifs et la perspective, de manière à nous donner dans un tableau l'illusion de la vie, M. Sée procède à une sorte de *dissection clinique;* il prend chacun des symptômes et l'analyse cliniquement et physiologiquement. Cela fait, il les rapproche par ordre d'importance, les classe et les hiérarchise. Voilà la maladie.

Ce dernier procédé est naturellement beaucoup plus aride, et, si la lecture de Trousseau est intéressante comme un roman, on n'en saurait dire autant de l'ouvrage de M. Sée, qu'il faut lire la plume à la main. Cependant, n'est-il pas juste de dire que l'analyse approfondie d'un symptôme est plus utile et plus féconde que la conception synthétique et nécessairement un peu vague de tous les symptômes d'une maladie ?

Trousseau a eu la bonne fortune de n'avoir pas à compter avec l'anatomie pathologique microscopique et avec la physiologie. Le problème de la maladie, réduit aux seuls termes de la clinique, permettait cette présentation brillante et simple tout à la fois d'une maladie.

Aujourd'hui cela n'est plus possible. Trousseau a clos une période; et nous en commençons une autre, comme on commence... par l'analyse. Le microscope, le thermomètre, le sphygmographe, la balance, l'hématimètre, la chimie, la physiologie et la mécanique nous apportent leur concours, mais nous embarrassent un peu quand il faut réunir, associer leurs résultats et les coordonner.

A l'heure où j'écris, l'anatomie pathologique marque le pas du progrès dans la science médicale. Nous n'en sommes point encore arrivés, je le crains, à la période physiologique; mais nous devons remercier les maîtres qui s'efforcent, comme M. le professeur Sée, de marcher en avant, et nous montrent le chemin.

Dr J. GRANCHER.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — M. Trélat, père du savant professeur de pathologie chirurgicale, vient de succomber à l'âge de 83 ans. Notre regretté confrère a partagé son existence entre la médecine et la politique. Chirurgien militaire en 1813, il est resté de longues années, après 1835, médecin à l'hospice de la Salpêtrière et a publié sur la médecine mentale des travaux très-estimés. Comme homme politique, on trouve M. Trélat, de 1831 à 1835, rédacteur du *Patriote du Puy-de-Dôme;* en 1848, commissaire-général de la république, puis maire du XIIe arrondissement, colonel de la garde nationale, représentant du peuple, vice-président de l'Assemblée nationale, ministre des travaux publics; en 1871, conseiller municipal de Paris. On voit combien sa vie a été remplie.

***

Par décret en date du 4 février 1879, M. Jules Ferry, député, est nommé ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, en remplacement de M. Bardoux, dont la démission a été acceptée. M. Bardoux emportera dans sa retraite les regrets de tout le corps médical. Peu de ministres ont montré autant d'intérêt que lui au développement et aux améliorations progressives de nos centres d'instruction, en particulier de nos Facultés et de nos Ecoles de médecine.

***

MUSÉE D'ANTHROPOLOGIE ET D'ETHNOGRAPHIE DE LYON. — Les journaux de Lyon nous apprennent que dimanche a eu lieu, à une heure, l'inauguration du musée d'anthropologie et d'ethnographie de cette ville.

La salle de la Faculté des sciences était remplie d'un public nombreux accouru pour entendre M. le docteur Broca.

Parmi les auditeurs on remarquait le préfet du Rhône et M. Joubert, secrétaire général, le docteur Terver, MM. Langlade, Dubois et d'autres conseillers municipaux, les généraux Février et Bréard, et la plupart des profeseurs des Facultés.

Après une allocution du docteur Teissier, président de l'Association des amis des sciences naturelles, et un discours de M. Lortet, directeur du muséum de la ville, M. Broca a pris la parole et exposé la situation et le but de l'anthropologie.

***

BANQUET OFFERT PAR LE CORPS MÉDICAL FRANÇAIS à M. BALLAY, médecin auxiliaire de la marine, membre de l'expédition scientifique dans l'Afrique centrale. — En septembre 1875, une expédition française, quittait le Gabon, pour remonter l'Ogôowé, fleuve français dont le cours était encore inconnu. M. Savorgnan de Brazza commandait cette expédition; il avait pour second, Ballay, étudiant de notre Faculté, médecin auxiliaire de la marine.

Leur mission officielle accomplie, au milieu d'obstacles de tous genres, nos compatriotes auraient pu revenir sur leurs pas, mais n'écoutant que leur courage et leur audacieux dévouement à la science et à l'humanité, ils s'avancèrent vers l'Est.

Après avoir traversé d'immenses contrées, peuplées de tribus sauvages, désolées par l'esclavage, ils firent connaître et respecter le nom et le drapeau de notre pays et ouvrirent dans l'Afrique centrale une nouvelle route à la civilisation par la découverte de deux rivières.

Presque sans munitions, sans médicaments, à peu près nus, dévorés par la fièvre, épuisés par un séjour de trois ans dans l'intérieur de l'Afrique, aux prises avec des peuplades hostiles, nos hardis compatriotes opérèrent leur retour à travers mille dangers dont ils surent triompher à force d'intrépidité et de patiente énergie.

Ils avaient été soutenus, jusqu'au bout, par la grandeur de leur mission et par l'amour de la patrie !

Les soussignés ont pensé remplir un patriotique devoir, en offrant un banquet à l'expédition française et en particulier à Ballay, qui, tour à tour, médecin, soldat, explorateur, a montré un dévouement et une intrépidité au-dessus de tout éloge.

Cameron, Stanley ont reçu, en France et en Angleterre, un accueil enthousiaste; les explorateurs français ont rempli une mission non moins périlleuse, non moins féconde; ils ont droit, eux aussi, aux témoignages de notre reconnaissance et de notre admiration.

Le banquet qu'offre à M. Ballay le corps médical, aura lieu le mardi 18 février, à sept heures, chez Bignon (restaurant du café Riche), 1, rue Le Pelletier.

Le prix de la cotisation est fixé à 15 francs. On souscrit chez les membres du comité d'organisation :

MM. Bottentuit, rédacteur en chef de la France médicale, 19, boulevard Malesherbes.
Bourneville, rédacteur en chef du Progrès médical, 6, rue des Ecoles.
Cornil, rédacteur en chef du Journal des Connaissances médicales et de pharmacologie, 6, rue de Seine.
Dechambre, rédacteur en chef de la Gazette hebdomadaire, 91, rue de Lille.
De Ranse, rédacteur en chef de la Gazette médicale, 4, place Saint-Michel.
Dujardin-Beaumetz, rédacteur en chef du Bulletin de thérapeutique, 8, place de l'Odéon.
Le Roy de Méricourt, directeur de la rédaction des Archives de médecine navale, 5, rue Cambacérès.
Galippe, secrétaire du Comité, 48, rue Sainte-Anne.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 30 janvier 1878, on a constaté 1,109 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 21; rougeole, 15; scarlatine, 1; variole, 8; croup, 16; angine couenneuse, 28; bronchite, 63; pneumonie, 75; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 4; choléra nostras, »; dysenterie, »; affections puerpérales, 6; érysipèle, 5; autres affections aiguës, 268; affections chroniques, 517, dont 170 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 57; causes accidentelles, 25.

Le Rédacteur en chef, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 7. 15 FÉVRIER 1879



GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 13 février 1879.

M. LE PROFESSEUR CHAUFFARD.

La nouvelle de la mort de M. Chauffard a surpris vendredi dernier et attristé profondément tout le monde. La veille notre regretté confrère avait rempli comme d'habitude ses fonctions professorales; il avait pris part aux délibérations de la Faculté. Il avait passé paisiblement la soirée en famille et se disposait à prendre le repos si nécessaire après une journée de travail. Tout à coup un vaisseau se rompt, un flot de sang s'échappe de la poitrine et, en quelques instants, la vie s'éteint : coup terrible pour ceux des siens qui ont assisté à ce drame imprévu.

Les opinions philosophiques de M. Chauffard lui avaient créé, au sein de la Faculté de médecine de Paris, une situation toute spéciale. Représentant des plus fervents et des plus éloquents du vitalisme, on peut dire que, parmi ses collègues, il ne comptait guère, au point de vue doctrinal, que des adversaires. Mais la sincérité de ses convictions, auxquelles il n'a jamais rien sacrifié, la droiture de son caractère, la courtoisie qu'il apportait dans toutes les discussions, l'aménité de ses manières, la bienveillance de ses relations, lui avaient gagné, à la Faculté, à l'Académie et partout où il s'est trouvé, l'estime et l'affection de tous. C'est si vrai que, comblé par la fortune, par les honneurs, par les joies plus précieuses encore du foyer domestique, en un mot par tous les bonheurs qu'il est permis à l'homme de désirer, M. Chauffard n'avait pas soulevé contre lui les haines de l'envie; il ne comptait que des amis, qui tous reconnaissaient que ces bonheurs, il les avait mérités; aussi le deuil de sa famille a été, dans le corps médical, un deuil universel.

Cette carrière, qui vient de se terminer d'une manière si brusque et si prématurée, a été des mieux remplies. Né en 1823, interne des hôpitaux de Paris en 1842, reçu docteur en 1846, M. Chauffard, après avoir soutenu sa thèse, retourne à Avignon où, pendant dix ans, il exerce la médecine à côté de son père, l'un des doyens les plus vénérables de notre profession. Mais, fortement pénétré des idées philosophiques dont nous parlions plus haut, il lui faut un théâtre plus vaste pour les répandre, les propager et réagir ainsi contre les tendances de l'école moderne qui s'éloignent de plus en plus de la tradition. M. Chauffard vient donc s'établir à Paris et aborde hardiment les luttes des concours. En 1857, il est nommé le premier au concours de l'agrégation; quatre années plus tard il est reçu au concours du bureau central des hôpitaux. En 1867 l'Académie de médecine l'appelle au fauteuil laissé vacant par la mort de Rostan. En 1870, la Faculté, dont il n'a pas craint de heurter les opinions dans ses ouvrages, rend hommage à son talent et à son caractère en le nommant à la chaire illustrée par Broussais et Andral. En 1872, il remplace Denonvilliers comme inspecteur général de l'enseignement supérieur pour l'ordre de la médecine.

L'exercice de la profession, la préparation des concours, plus tard les préoccupations de l'enseignement le plus élevé et le plus difficile, celles non moins grandes de la réorganisation de nos études médicales, n'absorbent pas M. Chauffard; il trouve encore le temps d'écrire, de publier des œuvres magistrales, de prendre une part active aux discussions les plus importantes de l'Académie de médecine, où sa parole acquiert bientôt une légitime autorité. Nous ne saurions ici analyser, ni même énumérer les nombreux travaux que la littérature médicale doit à la plume de notre regretté confrère. Nous devons nous borner à dire que, depuis sa thèse inaugurale (*Essai sur les doctrines médicales*), jusqu'à son dernier ouvrage (*La vie*), dont nous avons une analyse que le défaut d'espace ne nous a pas encore permis de publier, tous ses travaux, y compris les œuvres didactiques, comme les *Principes de pathologie générale*, ou des œuvres d'une moins haute portée, comme ses *Fragments de critique médicale*, tous ses travaux disons-nous, portent l'empreinte des idées dont il s'était fait en quelque sorte l'apôtre, et la marque d'un talent des plus remarquables. On ne peut que s'associer, à ce sujet, au jugement porté par M. le professeur Potain, dans le discours éloquent et ému qu'il a prononcé sur la tombe de son collègue : « Ce que je veux y remarquer avec vous, dit-il, en parlant de ses œuvres, c'est combien ses allures d'esprit étaient éloignées de celles du sectaire et du systématique, combien il s'en fallait que, dans sa pensée, fermeté de doctrine fût l'équivalent d'immobilisation de la science; avec quelle admirable souplesse, enfin, il savait suivre les vérités scientifiques, de quelque part qu'en vînt la démonstration, pour les faire entrer dans le vaste ensemble de sa conception dogmatique. »

Le lundi, 6 novembre 1871, M. Chauffard inaugurait son cours de pathologie générale dans le grand amphithéâtre de la Faculté, où se pressait une foule nombreuse d'auditeurs. Nous rendîmes compte alors de cette leçon d'ouverture en l'appréciant avec une entière impartialité. Le professeur nous adressa une lettre des plus gracieuses, que nous conservons précieusement dans nos archives, et dans laquelle il nous remerciait encore plus de nos critiques que de nos éloges : il savait joindre la modestie au talent.

Le professorat a jeté quelques ombres sur la vie, d'ailleurs si heureuse, de notre confrère. Par ses opinions philosophiques auxquelles il conformait scrupuleusement sa règle de conduite, sa pratique de tous les jours, de même que par ses attaches politiques, M. Chauffard était loin d'être en communion d'idées avec ses auditeurs. Son enseignement, abstrait et dogmatique, répondait mal à l'esprit actuel de recherches dont les élèves sont pénétrés et qui proclame avant tout l'autorité des faits. Or, la jeunesse des écoles est essentiellement intolérante; elle sépare difficilement les doctrines de celui qui les expose ou les défend; elle se laisse peu arrêter par le respect que mérite toute conviction véritablement sincère, alors même qu'elle serait erronée; elle se laisse avant tout diriger par ses impressions du moment, et l'exécution suit de près ses jugements. A différentes reprises, le cours de M. Chauffard a été troublé par de graves désordres. Mais l'apaisement semblait se faire; une appréciation plus exacte, de la part des élèves, du talent, du caractère et des efforts du professeur, promettait à celui-ci un accomplissement plus facile et par suite plus utile, plus fécond, de son importante mission, quand la mort est venue le frapper.

Il nous reste à dire un mot de l'administrateur, de l'inspecteur général de l'enseignement supérieur. A ce titre, M. Chauffard a pris la part la plus active aux modifications qui, dans ces dernières années, ont été apportées dans l'économie de notre enseignement médical, en particulier dans l'organisation des trois nouvelles Facultés de Lille, Lyon et Bordeaux. Au commencement de cette année, dans un article de la REVUE DES DEUX-MONDES intitulé : « *De la situation de l'enseignement médical en France,* » il a tracé le tableau des principales réformes, déjà accomplies ou à effectuer, dont il a pris l'initiative ou auxquelles il s'est associé. Nous avons analysé et apprécié ce travail (V. GAZ. MÉD. 1878,

nos 3 et 4), nous n'avons pas à y revenir. Certes, tout n'est pas à approuver dans les mesures conseillées ou adoptées par M. Chauffard; mais on doit rendre justice à l'indépendance dont il a fait preuve et à son amour du bien, à ses efforts pour réaliser d'importantes améliorations. On ne devra pas oublier que, dans la lutte entre les Facultés de l'Etat et les Facultés catholiques, M. Chauffard, qui pouvait éprouver pour celles-ci de réelles sympathies, n'a pas failli à son devoir et a soutenu, autant qu'il était en son pouvoir, la cause et les intérêts de l'Université.

Les obsèques de notre regretté confrère ont eu lieu dimanche dernier, au milieu d'un grand concours de médecins et d'amis. M. Potain et M. H. Roger ont été, sur sa tombe, les éloquents interprètes, le premier de la Faculté, le second de l'Académie de médecine. M. Hervieux, au nom de la Société médicale des hôpitaux, et M. Hérard, au nom de l'Association générale, ont dit un dernier adieu à leur éminent collègue.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE MEDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DES SYNERGIES MORBIDES.

Leçon de M. le professeur Potain, recueillie par M. le docteur E. Barié, chef de clinique, et revue par le professeur.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Nous connaissons désormais les voies par lesquelles se propagent les synergies morbides. Voyons maintenant comment et dans quel sens chaque organe en particulier les provoque ou les subit le plus habituellement.

II. Des synergies mises en jeu par les maladies de chaque organe en particulier.

1° Le *Cœur* est un des organes dont les maladies retentissent le plus profondément sur tout le reste de l'économie. C'est, bien entendu, surtout en raison des désordres que l'irrégularité de son fonctionnement produit dans le mécanisme circulatoire. Parfois surexcité, il imprime à la circulation entière une activité exagérée qui porte partout le malaise et le trouble. Il se peut même que ce travail excessif surélève la pression artérielle à un degré où elle devient dangereuse pour la paroi des vaisseaux et l'intégrité des organes. Mais c'est là le fait de beaucoup le plus rare. Dans l'immense majorité des cas, sa suractivité fonctionnelle apparente n'est qu'une fausse énergie qui cache un affaiblissement réel. Au milieu du tumulte dont il est le siége, on voit la tension artérielle faiblir, la circulation capillaire peu à peu s'alanguir, le système veineux se distendre et les stases sanguines s'accentuer de plus en plus. Dans les formes chroniques des maladies du cœur, tout cela se fait graduellement, et les divers organes en ressentent, les uns après les autres, l'action perturbatrice. Aussi a-t-on essayé de déterminer et de représenter, sous une forme cyclique, l'ordre dans lequel toutes ces perturbations surviennent. Mais on n'y saurait réellement trouver de succession constante et régulière. Et si le mécanisme circulatoire semble assigner à ces manifestations morbides un ordre presque nécessaire que la nature suit, en effet, quelquefois, l'expérience clinique, d'autre part, nous avertit qu'en maintes circonstances, les lois de l'hydraulique cèdent devant une influence plus haute et plus puissante : je veux parler de la résistance inégale et variable que chaque organe en particulier peut opposer aux causes qui tendent à porter la perturbation dans la circulation propre. De cette résistance inégale, on trouverait, sans doute, les raisons dans des prédispositions spéciales, soit héréditaires, soit acquises, qu'il n'est pas temps de rechercher ni d'étudier. Toujours est-il que chacun de nous, avec un *locus minoris resistentiæ* plus ou moins accentué, présente, en outre, une gradation particulière d'énergies viscérales. D'où résulte qu'une même cause organique, agissant chez des sujets différents, fait naître des séries morbides non point accidentelles et de hasard, mais individuelles et infiniment variées.

Gonflé par la dilatation ou l'hypertrophie, appesanti par les épanchements intrapéricardiques, le cœur peut aussi, par son poids même et son volume, incommoder les organes immédiatement voisins. Refoulant les poumons, déprimant le diaphragme, il produit une dyspnée toute mécanique qui rend le décubitus horizontal singulièrement pénible et oblige les malades à se tenir presque constamment assis, le tronc incliné en avant.

Quant aux perturbations de nature réflexe qu'éveille ce viscère en état de maladie, elles sont relativement bien peu importantes. On pourrait dire que le cœur est un organe patient, qui fait peu de bruit de ses propres souffrances et n'en trouble guère le voisinage. A part les crises douloureuses de l'angine de poitrine, les accès gastralgiques qui accompagnent certaines insuffisances aortiques et les douleurs de la péricardite, qui, déjà, ne lui sont guère imputables, il subit presque toujours silencieusement les atteintes les plus aiguës. Si ses efforts ne parviennent pas toujours à préserver l'économie des conséquences désastreuses dont le menacent les obstacles avec lesquels il entre en lutte, presque jamais il ne la trouble pour son compte, en ébranlant tumultueusement le système nerveux. De là la forme si habituellement latente de ses phlegmasies aiguës.

2° Outre l'atteinte que les maladies des *Poumons* portent à l'économie tout entière chaque fois qu'elles viennent à diminuer l'hématose, elles ont encore des façons diverses de réagir sur la plupart des organes dont on pourrait citer maint exemple. Ainsi font-elles : *a)* sur le cerveau, quand la phthisie ou la pneumonie du sommet provoque le délire ; *b)* sur le cœur, quand la sclérose pulmonaire ou l'emphysème excessif, entravant d'une façon permanente la petite circulation, établissant par cette sorte de barrage un obstacle qui maintient dans l'artère pulmonaire une tension constamment élevée, détermine la dilatation des cavités droites, l'hypertrophie de la paroi ventriculaire, et finalement l'asystolie ; *c)* sur le foie qui, dans le cours de la tuberculisation pulmonaire, subit comme conséquence d'une hématose incomplète, une accumulation excessive de graisse dans la cavité de ses cellules ; *d)* sur l'estomac, dont la révolte, sous forme de vomissement, est souvent un des premiers symptômes de la pneumonie ; dont l'état dyspeptique persistant peut constituer pendant de longs mois la seule manifestation apparente d'une désorganisation tuberculeuse envahissant sourdement l'organe respiratoire, et qui subit encore d'une façon bien différente l'influence fâcheuse des maladies pulmonaires, lorsque la déglutition porte dans sa cavité les produits de la fonte tuberculeuse ou les sécrétions du catarrhe bronchique.

N'aviez-vous pas récemment, sous les yeux, l'exemple étrange d'un ouvrier chez lequel une bronchite aiguë devint, par un mécanisme curieux, la cause déterminante d'une intoxication saturnine hâtive ? Cet homme était occupé, depuis cinq jours à peine, dans une fabrique de céruse, lorsqu'il ressentit les premières douleurs de la colique de plomb ; et vous savez que les ouvriers employés à ces sortes de travaux peuvent, habituellement, les continuer pendant quinze à vingt jours, tout au moins, avant d'éprouver les atteintes du mal. Pourtant ce malade était sobre ; il n'avait commis ni excès, ni imprudence qui pût expliquer une invasion si prompte. Mais, dès les premiers jours de son arrivée à la fabrique, il avait contracté, avec un rhume assez intense, une toux fréquente qui, à tout instant, l'obligeait d'inspirer profondément, la bouche largement ouverte. Or, chacune de ces inspirations répétées déposait dans la cavité buccale la poussière plombique tenue en suspension dans l'air, et la déglutition la faisait passer ensuite dans l'estomac, où elle trouvait les conditions favorables à son absorption. De façon que la bronchite est ainsi devenue, comme

vous voyez, la cause de l'intoxication saturnine. Exemple remarquable, assurément, des modes multiples et variés suivant lesquels les diverses fonctions peuvent s'influencer l'une l'autre.

3° Placé sur le trajet de la circulation veineuse abdominale, le *Foie* domine cette circulation de telle sorte que la plupart de ses maladies retentissent plus ou moins sur elle. Celles-là surtout qui dès l'abord, comme la cirrhose, entravent le passage du sang, à travers les capillaires hépatiques. De là des troubles de sécrétion, étendus à tout l'intestin, de là des hémorrhagies, de là aussi des épanchements ascitiques.

D'un autre côté, la sécrétion si considérable et si importante que l'organe lui-même verse dans la cavité intestinale ne peut s'exagérer ou se suspendre sans que la digestion se trouble, sans que l'économie tout entière en souffre, sans que les organes les plus éloignés en ressentent de diverses façons le contre-coup. La peau, par exemple, le manifeste dans l'ictère sous la forme du prurit; le rein, par les troubles de sa sécrétion et les altérations graves qu'amène à la longue, dans sa texture, le passage incessant des matériaux de la bile qui vont s'y éliminer. En outre, la participation considérable du foie à la fonction de l'hématopoièse implique, quand elle vient à recevoir quelque atteinte, des perturbations nécessairement très-générales et sur lesquelles je ne saurais insister.

Mais ses maladies, celles surtout de ses voies excrétoires ont de plus le don, parfois bien fâcheux, d'éveiller les actions réflexes ou sympathiques avec une intensité toute particulière qu'il importe de remarquer. Agissant sur le cerveau, elles produisent cet état d'abattement moral, d'hypochondrie dès longtemps signalé comme un des apanages des affections où le foie est en cause. A la périphérie nerveuse, elles provoquent des retentissements tels que dans la colique hépatique, par exemple, ils prennent quelquefois une place tout à fait prédominante parmi les symptômes; et que, chez certains malades, le passage d'un gravier à travers le canal cholédoque peut se déceler exclusivement par un accès de migraine ou une névralgie sus-orbitaire. Dans l'appareil respiratoire, elles suscitent certaines crises de dyspnée ou de suffocation que vous noterez assez souvent au début de l'ictère, si vous êtes attentifs à ce symptôme peu remarqué jusqu'ici. Au cœur enfin, elles font apparaître des manifestations secondaires parmi lesquelles on a, chez les ictériques, signalé dès longtemps le ralentissement du pouls et plus récemment certains souffles transitoires attribués à une insuffisance mitrale. Mais, chose plus remarquable, elles provoquent aussi dans la circulation du cœur droit certaines modifications que j'ai eu occasion de vous montrer ici; tantôt passagères, comme l'affection hépatique qui les fait naître, tantôt persistant avec celle-ci et susceptibles d'acquérir les proportions d'une maladie cardiaque des plus graves.

4° De l'*Estomac*, on pourrait répéter à peu près ce que je viens de dire, au sujet du foie, sauf, en ce qui concerne, bien entendu, les sécrétions et l'hématopoièse. Et encore combien la sécrétion normale des glandes gastriques n'importe-t-elle pas à toutes les autres fonctions? Non-seulement elle est nécessaire à l'activité régulière des divers organes, en ce sens qu'elle prépare pour eux les éléments d'une bonne nutrition; mais l'accomplissement de la digestion gastrique, qui en dépend en grande partie, exerce de son côté un si grand empire sur les fonctions éloignées que la tentation a été grande pour plus d'un médecin de placer dans l'estomac l'origine de la plupart des maladies et le pivot de la pathologie interne. Ainsi avaient fait autrefois Broussais, puis Beau plus récemment, s'accordant l'un et l'autre, en cela, avec Paracelse et Van Helmont qui plaçaient là le trône de leur archée.

Nous allons retrouver, d'ailleurs, les mêmes retentissements éloignés des souffrances de l'organe primitivement malade. Parmi ceux qui appartiennent aux maladies du foie, nous en avons vu qui portent sur la périphérie nerveuse, comme la douleur classique de l'épaule droite et la céphalalgie; d'autres sur le système nerveux central, comme l'hypochondrie; d'autres enfin sur les appareils de la circulation ou de la respiration. Les maladies de l'estomac provoquent aussi des douleurs éloignées, telles que le point spinal de l'ulcère simple et la scapulalgie des dyspeptiques flatulents; elles font naître des troubles du système nerveux central, tels que la migraine de certains dyspeptiques et les vertiges *à stomaco læso*, ou les états hypochondriaques dont les affections gastriques ne s'accompagnent guère moins que celles du foie luimême; enfin elles donnent lieu à des troubles circulatoires et respiratoires. Mais, parmi ces derniers, les uns sont des résultats de la contiguité et d'ordre purement mécanique; d'autres sont véritablement sympathiques ou réflexes et exclusivement fonctionnels; d'autres enfin, tout réflexes qu'ils soient en réalité, c'est-à-dire produits par l'intermédiaire du système nerveux, n'en deviennent pas moins l'origine d'altérations graves du poumon ou du cœur.

Il est incontestable que la distension exagérée de l'estomac, qui suit les repas trop copieux, refoule le diaphragme, et contribue ainsi à la sensation d'oppression et de dyspnée qui survient d'ordinaire en pareil cas. Il est vrai encore que les gaz développés dans l'estomac chez les dyspeptiques flatulents et ceux que des déglutitions maladroites y amènent en abondance chez quelques hystériques, prennent une très-grande part à la suffocation dont ces malades se plaignent souvent. Mais beaucoup de dyspeptiques, qui n'ont aucune flatulence, aucune dilatation apparente de l'estomac, éprouvent, à la suite du repas, des accès de suffocation non moins pénibles, parfois même vraiment formidables. La distension gastrique contribue, en ce cas, si peu aux souffrances dont je parle, que des accidents tout aussi intenses peuvent faire suite à l'ingestion de parcelles d'aliments absolument insignifiantes quand ces aliments sont de ceux que l'estomac réprouve. Vous assistez en ce moment à un fait de ce genre, chez la malade couchée au n° 4 de la salle Sainte-Adélaïde. Vous avez vu que les accès de dyspnée, qui touchent à la suffocation imminente, sont fatalement amenés par l'ingestion de la moindre quantité d'aliments solides ou du bouillon, tandis que le lait, même en quantité plus grande, est le plus souvent toléré sans difficulté.

Chez certains malades, ce sont des palpitations ou des phénomènes d'arythmie cardiaque que les excitations gastriques déterminent; phénomènes singulièrement intéressants et utiles à retenir, et dont le professeur Lasègue vous a donné jadis, dans les ARCHIVES une description des plus attachantes.

Mais, dans d'autres circonstances, le résultat de l'action réflexe que l'estomac exerce sur le cœur ne se borne plus à ces troubles fonctionnels. On constate alors, pendant les accès de dyspnée (et vous l'avez pu faire dernièrement chez une autre malade de la salle Sainte-Adélaïde, couchée au n° 18), les signes habituels de la dilatation cardiaque. La matité augmente, la pointe se dévie en dehors, et on peut reconnaître que c'est sur le ventricule droit que porte la dilatation. De plus, le second bruit s'accentue nettement dans la région de l'artère pulmonaire; preuve que la tension s'élève dans ce vaisseau. Parfois ces accidents sont transitoires, et tout rentre dans l'ordre du côté du cœur quand les troubles gastriques ont cessé, comme pour montrer d'une façon plus incontestable que les désordres cardiaques sont absolument subordonnés à ceux de l'estomac. D'autres fois, au contraire, ces accidents, à force de se répéter, deviennent persistants, et l'on assiste aux phases diverses d'une dilatation progressive du cœur droit avec toutes ses conséquences. Or, si vous tenez compte de ceci : que l'accentuation du second bruit au niveau de l'artère pulmonaire indique un excès de pression dans ce vaisseau, que cette accentuation apparaît dès le début des accidents et dans le temps même où le ventricule se dilate; si vous voulez bien remarquer que la dilatation du ventricule exclut toute idée d'un excès de sa force contractile, vous verrez que l'augmentation de pression dans l'artère pulmonaire ne peut trouver sa raison d'être que dans une résistance exagérée du côté des capillaires du poumon, et vous serez conduits à admettre avec moi que l'influence gastrique que nous étudions en ce moment, agit tout d'abord et directement sur le poumon; qu'elle y excite la

contractilité des capillaires, et que c'est d'une façon secondaire seulement que le ventricule droit, ayant à lutter contre un obstacle inaccoutumé, se laisse distendre d'abord et s'hypertrophie ensuite, exactement comme il fait, d'ailleurs, dans certains cas d'affection pulmonaire et par le même mécanisme.

Vous voyez que les troubles gastriques peuvent retentir sur le cœur suivant deux modes différents : mécaniquement d'abord et par le fait de sa dilatation ; en second lieu par action réflexe ; que, de plus, l'action réflexe peut agir sur le cœur de deux façons : directement, du moins sans autre intervention que celle du système nerveux ; indirectement, et par l'intermédiaire des modifications de la circulation du poumon.

(*A suivre.*)

ÉPIDÉMIOLOGIE

SUR LA PESTE DE RUSSIE ET SUR LA PESTE EN GÉNÉRAL.

Un peu après le milieu du mois dernier (janvier 1879), les journaux politiques et les organes de la presse médicale de notre Occident ont ouvert, non sans émotion, leurs colonnes à des révélations graves, aussi chargées de menaces que pleines d'intérêt. Une maladie à laquelle les médecins officiels ont l'air de ne pouvoir trouver un nom, mais meurtrière dans tous les cas et d'allures redoutables, puisque les gouvernants s'émeuvent, sévissait depuis le mois de novembre de l'année passée dans un district (Yenotaiew) de la Russie méridionale et particulièrement dans la bourgade de Vetlianka, sur la rive droite du Volga, à quelques cinquante lieues d'Astrakan. Des symptômes à peu près inconnus à la pathologie courante, actuelle, de l'Europe étaient observés ; un nom sinistre échappait aux médecins que le devoir avait mis en présence du fléau ; à la vérité, comme on a pu le voir dans le rapport du docteur Dœppner, inséré dans le *Messager officiel* russe du 20 janvier, et que tous nos journaux ont reproduit, ce mot malsonnant était corrigé de réticences et enveloppé de périphrases ; mais le public achevait le nom et précisait brutalement le diagnostic. Était-il possible qu'après deux mois d'observation les médecins ne fussent pas fixés sur la nature de la maladie de Vetlianka ? Et, si l'on avait quelque chose à cacher, dans les documents destinés à être connus de tout le monde, n'était-ce pas que la vérité était précisément dans la solution la plus fâcheuse du problème avoué ? D'ailleurs, dans l'énumération des signes, chacun retrouvait ces tumeurs et ces abcès axillaires et inguinaux, peu familiers à nos fièvres, même les plus malignes, et qui sont, au contraire, la caractéristique vulgaire de la *peste à bubons*. La peste est en Europe ! tel fut le cri général. Et les commissions scientifiques, instituées en Russie et en Allemagne, en vue des mesures à prendre contre l'extension du mal, commencent par conseiller de rigoureuses quarantaines aux frontières et dans les ports, avant même que les médecins se mettent en route pour aller vérifier le diagnostic. (Voy. GAZETTE MÉDICALE, n° 6. 1879).

C'est, à coup sûr, beaucoup plus prudent que d'affecter une sérénité dont on se réveillerait peut-être d'une façon lugubre. Mais cela ne dispense la science d'aucun de ses devoirs ; la vérification désirée et qu'on doit à l'Europe aura lieu néanmoins, malgré les avis relativement rassurants que le gouvernement russe multiplie depuis quelques jours. De Berlin, partent les médecins Sommerbrod, Kuessner et l'éminent historien des épidémies, A. Hirsch, auxquels se joindront en route des médecins russes et, probablement, le docteur Petrescu, délégué du gouvernement roumain. En s'honorant eux-mêmes par cette hardiesse philanthropique, nos confrères vont rendre le meilleur des hommages à la mémoire du docteur Koch et de ses assistants, tombés glorieusement sur ce champ d'honneur professionnel.

L'étude sur place de la nature du fléau et de ses origines sera, sans conteste, le meilleur mode de se renseigner. Cependant, dès à présent, nous pouvons avec quelque utilité nous préparer à recevoir les communications de la mission médicale, aujourd'hui à la veille de partir, en faisant les réflexions que le sujet comporte en général, et celles que provoquent immédiatement les accidents contemporains. Qui sait ? A la date du 1er et du 2 février, le mal paraissait être nettement sur son déclin ; si les délégués ne trouvaient plus que des manifestations bénignes ou insignifiantes, il faudrait bien que tout le monde, eux comme nous, se contentât de considérations rétrospectives et d'inductions théoriques.

I

Qu'est-ce, d'abord, que la maladie de Vetlianka ? Les descriptions qui nous en sont parvenues n'abondent pas, mais elles sont faites par des gens du métier, ce qui assure une grande valeur à chacun des traits qu'elles renferment. Malheureusement, par cette raison même qu'ils étaient du métier, les historiens de la maladie de Vetlianka ont subi tout le poids d'une préoccupation qui ne tourmentait point Procope, Grégoire de Tours, Jean Cantacuzène, et les simples chroniqueurs d'après lesquels nous avons restauré la physionomie pathologique des pestes d'autrefois. Les médecins russes apercevaient parfaitement, parmi les directions que pouvait prendre le diagnostic, l'une d'elles, singulièrement désagréable à accepter pour eux-mêmes et terrible à proclamer. Aussi, commence-t-on par s'évertuer à des distinctions superficiellement légitimes, — la symptomatologie est assez nuancée, dans toute épidémie, pour s'y prêter, — et finit-on par se créer à soi-même une alternative toute factice entre des espèces morbides différentes, auxquelles on joint même, pour la circonstance, une espèce absolument nouvelle et imaginée sur l'heure.

Personne, du reste, ne voudrait affirmer que les documents médicaux nous sont arrivés dans leur teneur primitive. Sous cette administration russe, qui n'est peut-être pas la seule cosaque en ce monde, il peut s'être trouvé quelque bureaucrate aussi zélé qu'inintelligent, qui aura revu et corrigé les rapports écrits par des médecins dans la sincérité de leur conscience. Ceci, à la vérité, et je tiens à le faire remarquer, n'est qu'une hypothèse.

M. Dœppner a vu à deux reprises les faits morbides de Vetlianka ; une première fois, le 18 novembre 1878, et une seconde fois du 9 au 14 décembre. D'une époque à l'autre, ces faits ne se ressemblaient pas exactement ; mais en quoi consistait la différence ? Dans l'intensité des manifestations morbides, moins grande d'abord, plus accentuée dans la seconde période ; dans l'apparition, chez les malades de la seconde catégorie, d'hémorrhagies sous-épidermiques, qui n'avaient pas existé chez ceux de la première, à moins que les « urines rougeâtres » n'accusent déjà un effort dans ce sens, mais qui ne sont, dans tous les cas, qu'un phénomène assez banal, commun à toutes les maladies générale[illegible]pables d'amener l'état que l'on a appelé la « dissolution du sang » (typhus, fièvre jaune, variole, etc.) ; enfin, dans le « crachement de sang », que l'on a remarqué aussi à partir seulement du 9 décembre. Mais nous verrons que ce fait nouveau, loin d'être paradoxal, va parfaitement avec les signes observés dans la première période, et confirme l'opinion vers laquelle un caractère de premier ordre poussait déjà, dès lors, le diagnostic. Ce caractère, qui a été constant dans l'une et l'autre série, c'est « l'enflure des glandes lymphatiques, soit de l'aine, soit sous les aisselles » et les « abcès de ces glandes. » Voilà l'incontestable trait d'union entre les deux phases épidémiques et ce qui, en présence de nuances phénoménales nullement décisives, assure à tous les cas, bénins ou graves, la même physionomie essentielle : cela parce que ce caractère est véritablement le trait spécifique. Donc, si l'on peut séparer en deux, pour l'histoire, les événements qui se sont déroulés de novembre 1878 à janvier et février 1879, il n'y a aucune raison de conserver cette distinction dans la nosographie.

L'auteur du rapport admet l'existence d'un lien étroit entre la première catégorie de maladies et la seconde ; néanmoins, un peu plus bas, lorsqu'il a dit, en suivant sa pensée intime : « Lors de la réapparition de l'épidémie sous sa forme plus aiguë, » il ouvre immédiatement une parenthèse au correctif : « (ou bien de l'explosion

d'une épidémie nouvelle)... » Est-ce lui qui a écrit cette ligne, ou bien n'est-ce qu'une interpolation administrative, destinée à voiler la clarté des choses et à justifier préventivement le silence gardé par le gouvernement russe sur les faits de la première période, qui, pourtant, avaient déjà une singulière physionomie?

Quant au diagnostic définitif, la formule, sous la plume de M. Dœppner, en est des plus extraordinaires : « Je conclus à caractériser cette épidémie soit comme un typhus du genre le plus aigu; soit comme une peste particulière (*pestis indica*, Hirsch), ou comme une maladie nouvelle intermédiaire entre le typhus et la peste. »

Je pense que personne n'hésitera à éliminer purement et simplement cette dernière alternative du diagnostic. Découvrir aujourd'hui une *maladie nouvelle* est une présomption grande, à moins que ce ne soit un aveu d'ignorance ou une réticence volontaire. Depuis les temps historiques, il n'y a probablement pas eu de maladie nouvelle, pas plus que de maladie éteinte. Malgré le talent dépensé par M. Ch. Anglada (1) au service de la thèse contraire, malgré l'appui qu'elle a pu emprunter à divers travaux de M. Littré (2), il est facile de se convaincre, en y regardant d'un peu près, que les *maladies éteintes* et les *maladies nouvelles* ne sont guère que des observations insuffisantes dans le passé ou des erreurs de diagnostic dans le présent, Ce n'est pas le lieu de développer ce principe ; mais, pour ma part, je serais fort peu rassuré d'avoir découvert une maladie nouvelle, surtout si la place naturelle de cette maladie se trouvait entre le typhus et la peste, et il me semble bien que je discuterais avec moi-même ce seul point : savoir s'il faut rattacher le typhus prétendu nouveau à l'une ou à l'autre des espèces entre lesquelles il oscille.

A vrai dire, cette oscillation n'est autre chose qu'une révélation d'affinités de l'épidémie actuelle tant avec le typhus qu'avec la peste. Mais ces deux dernières ont elles-mêmes des affinités entre elles, et ce ne serait pas violenter la nosologie que de ranger la peste dans la famille naturelle des typhus. N'était-ce pas une raison suffisante pour limiter l'alternative, dans laquelle hésitait peut-être le diagnostic, au typhus et à la peste?

Supposons que l'on ait ainsi restreint le champ de la discussion, comme il nous paraît que cela doit être. On peut apercevoir, dans l'épidémie russe, non pas à Vetlianka seule, mais dans le district auquel appartient cette bourgade, quelques types morbides susceptibles d'être qualifiés de typhus : des 1er et 2 février, on télégraphie d'Astrakan que l'on a apporté à Tchernoïar le nommé Romanoff « atteint de typhus tacheté ». Qu'est-ce qui empêcherait le typhus, familier à ces parages, où tout se réunit pour l'engendrer et l'entretenir, de faire cortége à n'importe quelle autre maladie, variole, peste, choléra, qui débarquerait sur les bords de la Caspienne? Mais ces cas, plus ou moins nombreux et qui n'ont pas donné à l'épidémie en cause sa physionomie spéciale, ne prouvent rien vis-à-vis de ceux qui constituent la masse et où l'on a remarqué des signes tout à fait insolites dans le typhus. Il n'y a pas davantage à conclure des signes de typhisme, tels que les suffusions sanguines du tégument, qui se sont ajoutés à la fièvre, modérée ou intense, lente ou rapide, continue ou rémittente, et surtout à l'*éruption bubonique*, constante dans l'une et l'autre phase de l'épidémie. Les pétéchies plus ou moins larges : caractère banal ; les bubons : caractère spécifique.

La marche intermittente ou par paroxysmes de l'affection est tout aussi insignifiante que les taches pétéchiales. Tous les typhus, y compris la fièvre typhoïde, sont naturellement *à rechutes*; j'ai insisté sur ce point dans la GAZETTE MÉDICALE (1870); et celui qui l'est peut-être le moins est précisément le typhus exanthématique. La fièvre jaune, aussi, est à deux périodes séparées par une phase de sédation; pourquoi la peste ne s'approprierait-elle pas cette modalité à laquelle lui donnent tous les droits ses traits de parenté avec les typhus?

L'extrême généralisation de la maladie dans une même localité, la haute mortalité par rapport au nombre des malades, ne feraient pas d'abord incliner vers l'idée du typhus, à qui il n'est pas ordinaire de frapper 85 0/0 des habitants et d'enlever 1 malade sur 2. Cependant, il faut se souvenir que l'on meurt, en temps de typhus, de celui-ci et des dispositions générales dans lesquelles on le reçoit; ce qui lui permet, sur les populations misérables, affamées, négligentes et ignorantes, d'effroyables moissons. En fait, il y a eu autrefois, de par le typhus, des catastrophes dont les épidémies modernes ne donnent pas une idée.

Mais la marche de la maladie, dans la seconde phase épidémique, reprend quelque importance. A la vérité, ce n'est pas dans le sens du diagnostic : typhus. Avec les symptômes à leur plus haut degré, la mort arrivait « dans un délai variant de douze heures à trois jours. » Or, ceci n'est plus du tout dans les habitudes du typhus; tout au moins les faits de ce genre sont-ils l'exception et non la règle, dans les épidémies typhiques. Les exemples du contraire ont besoin d'être contrôlés. Qualifier de *typhus galopant* (docteur Krassowski) ces formes qui enlèvent le patient en douze heures, c'est un euphémisme qui trompe à peine le vulgaire et qui n'est plus dans les mœurs médicales de notre époque. Singulier revirement : au XVIIe siècle, le typhus s'appelait *pestis*!

Enfin, quand on se résout à prononcer ce mot, qui éclate tout seul dans la bouche des observateurs, malgré leurs efforts pour le retenir, on se tire d'affaire par ce subterfuge puéril : ce serait « une peste particulière, » pas la vraie, pas cette lugubre visiteuse qui, après des siècles pèse encore sur l'Europe comme un horrible cauchemar; ce serait simplement la *pestis indica* de Hirsch. Or, nous le démontrerons tout à l'heure, l'*indische Pest* de Hirsch, pour l'éminent auteur lui-même, ne diffère de l'autre, la *Beulenpest*, que par un accident : la détermination locale pleuro-pneumonique; encore ne s'agit-il que d'un caractère nullement exclusif, mais plus commun dans la peste indienne que dans la peste classique.

La maladie de la région d'Astrakan, et peut-être d'une notable partie de la Russie méridionale, n'est pas le typhus. C'est la peste. Je consacrerai un prochain article à des rapprochements qui rendront ce diagnostic extrêmement probable.

Dr J. ARNOULD.

(A suivre.)

(1) *Etude sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles.* Paris, 1869.

(2) *Médecine et médecins. Des grandes épidémies.* Paris, 1875.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Maladies de l'appareil digestif.

OBSERVATION DE PÉRITONITE AIGUE LATENTE; par le docteur E.-M. SKERRITT. — DE L'EMPLOI DU SANG DÉFIBRINÉ DANS L'ALIMENTATION PAR LE RECTUM; par le docteur ANDREW SMITH. — DE LA PARACENTÈSE ABDOMINALE PAR LE DRAINAGE GRADUEL AU MOYEN DU TROCART CAPILLAIRE; par le docteur REGINALD SOUTHEY. — OBSERVATION DE RUPTURE DU RECTUM; par le docteur POOLEY.

L'observation de péritonite aiguë latente recueillie par M. Skerritt se rapporte à une femme de 47 ans, qui était atteinte depuis sept jours d'une obstruction intestinale complète. Durant les cinq années précédentes, elle avait déjà eu trois attaques semblables. Il y avait absence de tout phénomène aigu. Le pouls était normal. Il n'y avait ni anxiété, ni douleur; la langue était nette. Il n'y avait pas de vomissements, mais l'abdomen était fortement distendu. Deux jours après son entrée à l'hôpital de Bristol, la malade fut prise subitement de symptômes de perforation et succomba.

A l'autopsie, on ne trouva aucun obstacle mécanique au cours des

matières, mais en revanche une péritonite des plus intenses. Au niveau du cœcum et des portions adjacentes du côlon, le péritoine était parsemé d'échymoses et de plaques gangréneuses d'une couleur gris-noirâtre. Dans les mêmes points, la surface interne de l'intestin présentait des ulcères gangréneux profonds, dont le fond et les bords étaient recouverts par un détritus sanieux.

Cette observation est des plus remarquables. Les symptômes d'obstruction étaient liés évidemment à une paralysie de l'intestin consécutive à la péritonite. Mais comment une péritonite aussi violente a-t-elle pu passer inaperçue, sans déterminer ni fièvre, ni vomissements, ni aucun phénomène général de quelque importance? La constipation et la tympanite, tels sont les deux uniques symptômes qui aient attiré l'attention du médecin. Ce n'étaient certes pas là des éléments suffisants pour permettre de conclure à une inflammation péritonéale assez violente pour aboutir à la perforation. (British Médical Journal, août 1878, p. 308.)

— Bien que les observations rapportées par le docteur Andrew Smith, relativement à l'emploi du sang défibriné dans l'alimentation par le rectum, soient encore peu nombreuses, elles mettent en évidence les effets utiles que l'on pourra tirer désormais de ce nouveau moyen d'alimentation.

Avant d'appliquer ce procédé au malade, l'auteur a expérimenté chez l'homme sain. Pour cela, il a opéré de la manière suivante : Après avoir vidé par un lavement l'intestin d'un homme robuste, âgé de 40 ans, il lui injecta par le rectum neuf onces de sang de bœuf défibriné. Le lendemain matin, c'est-à-dire neuf heures plus tard, l'intestin fut évacué : il n'y restait plus qu'à peine deux onces d'une matière demi-solide, analogue à la gelée de groseilles. Le microscope permit de constater qu'elle se composait en grande partie de matières fécales et d'un détritus granuleux; quant aux corpuscules sanguins, ils avaient presque complètement disparu. Une deuxième expérience pratiquée deux jours plus tard fut aussi concluante que la première.

Arrivons maintenant aux résultats obtenus chez les malades :

Une femme de 41 ans, atteinte de septicémie consécutive à une plaie du cou, souffrait d'une irritabilité stomacale telle qu'elle ne pouvait presque plus rien avaler. Pendant quatre jours on lui administra toutes les deux heures des lavements contenant une once de sang de bœuf défibriné. En même temps la malade buvait du champagne frappé, qui était très-bien toléré par l'estomac. Grâce à cette médication, elle se rétablit; et les analyses démontrèrent que, sur 24 onces de sang injectées, plus de 16 avaient été absorbées.

Chez un autre malade, atteint de tuberculose laryngée avec dysphagie, le résultat fut loin d'être aussi satisfaisant. Les injections déterminant de vives douleurs, il fallut y renoncer.

Une dame de 26 ans, qui avait souffert d'hémorrhagies abondantes et prolongées à la suite d'un accouchement, était arrivée à un degré d'anémie tel, qu'elle pouvait à peine faire quelques pas. Elle éprouvait des essoufflements, des étourdissements et divers troubles de l'idéation. Elle avait un dégoût absolu pour tous les aliments solides, qu'elle vomissait aussitôt qu'elle les avait pris. Sous l'influence de lavements de sang répétés trois fois par jour à la dose de 4 onces, elle reprit rapidement ses forces. Au bout d'une semaine, elle était en état de sortir et de se promener. Les lèvres et les conjonctives avaient repris leur coloration; l'estomac était devenu moins irritable, les vertiges avaient disparu, et il ne subsistait plus, au bout de trois semaines, qu'un peu de gêne respiratoire à la suite des courses un peu rapides ou des repas trop copieux.

L'auteur rapporte encore l'observation de deux phthisiques, chez lesquelles le même moyen a réussi, au moins temporairement. Il termine par l'histoire d'une femme atteinte de cancer de l'estomac, et qui, pendant cinquante-quatre jours, fut alimentée exclusivement par le rectum. Pendant toute une semaine, les injections furent composées uniquement de sang de bœuf défibriné et quelquefois d'un peu de lait. La malade parut se trouver momentanément très-bien de ce genre d'alimentation, mais il fallut y renoncer à cause de l'extrême fétidité des selles, à laquelle la famille ne voulut pas s'habituer. M. Smith fait remarquer que cette malade est la seule chez qui cette fétidité ait été observée. (New-York Medical Journal, juin 1879.)

— La méthode de M. Reginald Southey pour la paracentèse abdominale, consiste à ponctionner l'abdomen avec un trocart fin qu'on laisse ensuite en place. Le lieu d'élection est situé sur la ligne médiane à égale distance de l'ombilic et de la symphyse pubienne. Chez un de ses malades, l'auteur a pu ainsi retirer en vingt et une heures une quantité considérable de liquide ascitique. (The Lancet, août 1878, p. 176.)

— Il s'agit, dans l'observation de M. Pooley, d'un homme qui avait été enseveli sous un éboulement, et chez lequel on constata, une heure après l'accident, une fracture comminutive du fémur gauche. Il éprouvait, en outre, de fréquents besoins d'aller à la garde-robe, mais il s'épuisait en vains efforts de défécation. Il succomba au bout de vingt-quatre heures.

L'autopsie révéla l'existence d'un vaste épanchement sanguin occupant la moitié de la cavité péritonéale. Vers le milieu du rectum, on trouvait une large fente transversale qui comprenait la presque totalité de la circonférence de l'intestin. Le mésentère était également déchiré vers sa partie moyenne. (New-York Medical Journal, septembre 1878.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 3 février 1879. — Présidence de M. Daubrée.

Chimie physiologique. — Remarques sur la troisième réponse de M. Pasteur; par M. Berthelot.

Dans la nouvelle note de notre savant confrère, je relèverai seulement la partie scientifique, toute controverse sur les mérites comparés de l'induction et de l'hypothèse et sur nos droits respectifs d'y recourir étant sans intérêt pour l'Académie. Je rappellerai cependant, afin de justifier ma qualité dans le débat, que mon éminent ami m'avait sommé de produire mon opinion sur les questions mêmes pour lesquelles il récuse aujourd'hui ma compétence. Mais passons, et bornons-nous à résumer la discussion, de façon à marquer les points acquis et ceux qui réclament un nouvel éclaircissement.

1° Aucun fait positif n'a été produit pour démontrer que le sucre cède à la levûre de l'oxygène, de préférence aux autres éléments.

2° Aucun fait positif n'a été produit pour démontrer que la levûre se développe en prenant au sucre de l'oxygène, de préférence aux autres éléments. Au contraire, elle paraît prendre de l'hydrogène de préférence, ce qui est le contre-pied des affirmations de M. Pasteur.

3° Par conséquent, aucun fait positif ne prouve que la métamorphose chimique du sucre soit corrélative d'un mode exceptionnel de nutrition des êtres microscopiques, ce mode étant tel qu'ils enlèvent au sucre de l'oxygène combiné à défaut d'oxygène libre.

4° Aucun fait positif n'a été produit pour démontrer que la fermentation alcoolique ait pour condition essentielle l'absence de l'oxygène libre. Au contraire, l'expérience prouve que la fermentation alcoolique s'accomplit très-bien en présence de l'oxygène libre.

5° Aucun fait positif n'a été produit pour démontrer que le sucre fermente « toutes les fois qu'il y a vie sans air ». Au contraire, l'observation courante prouve que le sucre circule sans altération à travers les cellules et tissus végétaux vivants, dans des milieux absolument privés d'oxygène libre.

6° Par conséquent, aucun fait positif ne prouve qu'il y ait en général coïncidence, et *à fortiori* corrélation, soit entre la vie sans air et la fermentation, soit entre la fermentation et la vie sans air.

C'est donc une assertion gratuite que de supposer en général que « le premier principe d'action de l'organisme microscopique sur la matière fermentescible... » doive « résider dans son affinité pour l'oxygène. » *A priori*, on peut imaginer qu'il y a des cas de ce genre; on peut imaginer encore des cas contraires, aussi bien que des cas étrangers à cette double vue systématique; mais rien n'est prouvé à cet égard.

Le doute relatif à l'existence réelle d'êtres organisés doués de la propriété de prendre l'oxygène combiné au sucre, en vertu d'une affinité spéciale, est d'autant plus autorisé, que nous ne connaissons aucun principe immédiat formé de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote, qui puisse enlever à froid l'oxygène au sucre. Il s'agit donc d'une propriété exceptionnelle, contraire aux analogies chimiques, et qui réclamerait

dès lors les démonstrations expérimentales les plus péremptoires pour être admise ; or, M. Pasteur n'a fourni, je le répète, aucune preuve pour l'établir.

Une seule assertion nouvelle, produite dans la dernière note de notre savant confrère, mérite de nous arrêter. Il suppose que « l'être anaérobie fait la chaleur dont il a besoin en décomposant une matière fermentescible susceptible de dégager de la chaleur par sa décomposition ». C'est encore là une affirmation sans preuves, et même sans probabilités, comme je vais l'établir.

La question est grave et délicate ; elle réclame quelques développements.

Que les fermentations dégagent de la chaleur, le fait est vulgaire depuis bien des siècles. J'ai moi-même, il y a une quinzaine d'années, pendant mes études sur les réactions endothermiques et exothermiques, appelé l'attention sur cette circonstance et sur sa nécessité théorique dans les fermentations, comme dans toutes les réactions développées sans le concours d'une énergie étrangère. Loin d'être exceptionnelle, c'est, au contraire, une condition fondamentale qui doit se retrouver dans la plupart des phénomènes de digestion et de nutrition des êtres vivants, sauf les réactions pour lesquelles intervient l'énergie de la lumière ou celle de l'électricité atmosphérique ; elle doit servir de contrôle aux équations par lesquelles on représente l'assimilation des aliments au sein des tissus organisés.

Ainsi les cycle des transformations chimiques qui se produisent au sein des êtres vivants répond, en général, à un dégagement de chaleur, non-seulement dans le cas des oxydations, mais aussi dans le cas des hydratations et des dédoublements : l'importance de cette seconde source thermique pour l'étude de la chaleur animale avait été longtemps méconnue, ou tout au plus vaguement entrevue ; je l'ai mise en évidence, depuis 1865, par des calculs et des observations précises, relatifs aux amides, aux éthers, aux sucres, aux corps gras neutres, etc.

Or, le développement des êtres anaérobies aurait lieu seulement en vertu de la seconde classe de réactions ; il s'agit de savoir s'il ne se suffit pas à lui-même, sans le concours d'une fermentation simultanée. Par exemple, dans le cas de la fermentation alcoolique, la chaleur résulte de la métamorphose chimique du sucre. Maintenant, quelque fraction de la chaleur produite par la transformation chimique du sucre en alcool et en acide carbonique est-elle réellement absorbée pendant le développement simultané de la levûre, de façon à devenir la source de l'énergie consommée dans ce développement? Il y a là une question préalable, qui fait tout l'intérêt de la discussion, et que M. Pasteur semble ne pas soupçonner.

Précisons cette question, en nous conformant à la marche correcte des raisonnements thermochimiques rigoureux. Un certain poids de sucre est donné et mis en présence d'un certain poids de levûre : voilà l'état initial. De certains poids d'alcool, d'acide carbonique, etc., et de levûre sont produits : voilà l'état final. Les relations de poids qui existent entre ces diverses matières, aussi bien que les quantités de chaleur dégagées, sont indépendantes de toute hypothèse relative à la nature et à la connexion des transformations intermédiaires. Or, dans la métamorphose accomplie, le poids primitif du sucre peut être partagé en deux portions : la principale a fourni ses éléments à l'alcool et à l'acide carbonique, dont les poids réunis la représentent sensiblement ; cette réaction dégage de la chaleur ; d'autre part, une faible portion du sucre a cédé quelques-uns de ses éléments à la levûre, en vertu de réactions mal connues. Ces réactions mal connues absorbent-elles de la chaleur, empruntée à celle que développe la métamorphose simultanée du sucre, laquelle serait ainsi la source de la chaleur dont l'être anaérobie a besoin ? ou bien dégagent-elles elles-mêmes de la chaleur, qui vient, au contraire, s'ajouter à la précédente ; auquel cas la nutrition des êtres anaérobies n'aurait rien qui la distingue, sous le rapport thermique, de celle des êtres aérobies? C'est ce que l'état présent de la science ne permet pas de décider.

L'assertion de M. Pasteur est donc sans preuves.

J'ajouterai qu'elle est contraire aux probabilités, c'est-à-dire aux données qui ont cours aujourd'hui dans la chimie physiologique. En effet, la levûre, en se développant, donne naissance à trois groupes de principes immédiats, savoir : la cellulose, les matières grasses et les substances albuminoïdes. Evaluons la chaleur mise en jeu par la transformation du sucre en ces divers principes.

La chaleur de combustion de 1 gramme de sucre de raisin pouvant être évaluée, d'après les observations, à un chiffre voisin de 3960 calories, le calcul montre que :

1 gramme de sucre de raisin, en se changeant en cellulose, dégagerait environ 706 calories, d'après la chaleur de combustion de la cellulose, mesurée par Scheurer-Kestner ;

1 gramme de sucre de raisin, en se changeant en matière grasse, avec production d'eau et d'acide carbonique (1), dégagerait environ 823 calories, d'après la chaleur de combustion de l'huile d'olive, mesurée par Dulong ; on aurait un chiffre notablement plus fort, d'après la chaleur de combustion de la graisse de bœuf, mesurée par M. Frankland. La formation des matières grasses ne porte d'ailleurs que sur une dose fort petite de matière ;

1 gramme de sucre de raisin, en se changeant en albumine eau et acide carbonique (2), avec le concours d'un sel d'ammoniaque à acide organique, dégagerait environ 871 calories, d'après la chaleur de combustion de l'albumine, mesurée par M. Frankland.

On voit que toutes ces quantités de chaleur sont positives et considérables. Sans nous arrêter plus qu'il ne convient à leurs valeurs absolues, à cause de l'état d'imperfection de nos connaissances sur les équations chimiques véritables qui président aux transformations effectuées pendant la nutrition, peut-être sera-t-il permis de penser que les chiffres précédents indiquent au moins le sens des réactions réelles. Il n'est donc pas probable que le développement vital de la levûre aux dépens du sucre exige l'intervention d'une énergie étrangère, empruntée à la métamorphose simultanée d'une autre portion du sucre en alcool et acide carbonique.

Ainsi, nous n'avons affaire qu'à de pures imaginations dans toute cette Physiologie nouvelle, que M. Pasteur déclare aujourd'hui avoir inaugurée (*Comptes rendus*, t. LXXXVIII, p. 135, au milieu ; 27 janvier 1879), après avoir assuré avec plus de vérité, il y a quelques semaines (*Comptes rendus*, t. LXXXVII, p. 1055, au bas ; 30 décembre 1878), qu'il ne la connaissait nullement. Quoi qu'il en soit, la discussion actuelle me semble épuisée, car toutes les données scientifiques du problème ont été abordées. Puisse-t-elle avoir eu pour résultat utile de poser nettement les questions, ce qui constitue le commencement de leur solution!

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 11 février 1879. — Présidence de M. Richet.

M. le Président a le regret d'annoncer à l'Académie la nouvelle de la mort de M. le professeur Chauffard.

Sur l'invitation de M. le président, M. Henri Roger donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Chauffard.

Cette lecture est accueillie par de nombreuses marques d'approbation.

— M. Larrey présente : 1° De la part de M. le docteur Gavoy, médecin-major de l'armée, une brochure intitulée : *Morphologie du cerveau* par l'étude des localisations des centres excitomoteurs des hémisphères et de l'opération du trépan, avec planches. — 2° Un mémoire de M. le docteur Henri Dumont, intitulé : ***Essai d'une histoire médico-chirurgicale de l'île de Puerto-Rico***.

— M. Trélat demande à présenter quelques courtes remarques : d'une part, sur la communication de M. Gosselin ; d'autre part, sur celle de M. Colin.

M. Gosselin, tout en accordant de justes éloges au travail de M. Lannelongue, a dit qu'il ne pouvait pas accepter le mot d'ostéomyélite proposé par ce chirurgien à la place de celui d'*ostéite épiphysaire*.

Pour rejeter cette expression, il se base sur ce que pas un chirurgien n'a pu encore apporter devant l'Académie une pièce pathologique indiquant avec certitude le point de l'os par où la maladie a commencé. Et d'ailleurs, suivant lui, on ne peut confondre sous une même dénomi-

(1) 1 gramme de sucre de raisin renferme les éléments nécessaires pour former 0,318 d'oléine, 0,420 d'acide carbonique et 0,262 d'eau ; ces nombres étant complétement déterminés par la seule connaissance de la composition centésimale des corps, dans l'hypothèse d'une transformation qui ne donne naissance à aucun autre produit.

(2) 1 gramme de sucre de raisin exigerait 0,133 d'ammoniaque et donnerait naissance à 0,705 d'albumine, 0,073 d'acide carbonique et 0,354 d'eau ; ces nombres étant complétement déterminés par les mêmes conditions que les précédents.

Le calcul thermique établi par ces données indique un dégagement de 964 calories ; il convient d'en retrancher 93, pour tenir compte de l'état initial de l'ammoniaque, qui n'est pas libre, mais unie avec un acide organique. Dans ces calculs, le sucre est supposé solide et l'acide carbonique gazeux ; mais l'état de dissolution de ces deux corps accroîtrait encore la chaleur dégagée, soit de 65 calories dans les cas des corps gras, et de 19 calories dans le cas des albuminoïdes.

nation des maladies dont la gravité et la terminaison sont parfois si différentes. Cependant, dit M. Trélat, la plupart des jeunes chirurgiens et des chirurgiens encore jeunes sont d'accord pour rejeter l'ancienne nomenclature introduite par M. Gosselin, et qui ne répond plus à l'état actuel de la science. En effet, tous les histologistes les plus compétents affirment qu'en dehors de la carie et des néoplasmes des os, toutes les affections, particulièrement les inflammations du tissu osseux, ont pour siége le tissu médullaire endostal, périostal et des canaux de Havers, tissu constitué par les cellules embryoplastiques (médullocelles) et par les cellules d'apparence spéciale auxquelles M. Charles Robin a donné le nom de *myélo-plaxes* et qui paraissent être les véritables cellules de formation vasculaire.

Ainsi, cette moelle sous-périostale, endostale et des canaux de Havers serait, d'après les données actuelles de l'histologie, le siége constant de toutes les formations pathologiques du tissu osseux, de l'ostéite épiphysaire, de l'ostéite hypertrophique, éburnée, etc., en sorte que l'*ostéomyélite* devient le genre auquel se rattachent comme espèces toutes ces altérations diverses. Grâce à cette notion, il est devenu facile de s'expliquer cette tendance à la propagation rapide que présentent certains cas d'ostéite, propagation tellement rapide que Nélaton avait cru, à tort, devoir les désigner sous le nom de *nécrose suraiguë*, nécrose *d'emblée*, cas dans lesquels toute la moelle *endostale*, *périostale* et *médiostale*, si l'on peut ainsi dire, se trouve affectée à la fois, d'où résulte la prompte nécrose de l'os.

Et il ne faut pas croire, avec M. Gosselin, que ce mot d'*ostéomyélite* appliqué à l'ensemble des lésions osseuses soit de nature à introduire la confusion dans l'esprit du chirurgien ; suivant M. Trélat, le mot d'ostéite épiphysaire serait bien plus propre à engendrer cette confusion, en faisant croire qu'il s'agit de l'ostéite des épiphyses. Sans doute cette confusion se produirait si l'on rangeait sous le même nom d'ostéomyélite toutes les variétés d'inflammation des os, aiguës, subaiguës, chroniques, etc.; mais il est facile de distinguer les unes des autres ces variétés, en y ajoutant les épithètes : *endostales*, *périostale*, *médiostale* ou *osseuse*, *aiguë*, *subaiguë*, *phlegmoneuse*, etc., de même que nous distinguons les unes des autres les variétés de la péritonite ou du panaris.

M. Trélat partage donc l'opinion de M. Lannelongue touchant la nécessité de ranger toutes les affections osseuses sous la rubrique d'un même nom, ostéomyélite, puisque le siége histologique de toutes ces affections est le même; de plus il pense que ce nom s'applique aussi bien à l'inflammation de la moelle du canal médullaire qu'à celle de la moelle sous-périostale et des canaux de Havers.

Passant ensuite à la communication de M. Colin, M. Trélat dit que, après s'être attaché à chercher laborieusement quelle est l'idée mère de ce travail considérable, il y a trouvé trois propositions principales, dont les deux premières, relatives à la septicémie aiguë, avaient été déjà mises depuis longtemps en lumière par les travaux de Gaspard et d'autres expérimentateurs, si bien que personne, depuis ces travaux, ne conteste pas la possibilité de l'introduction des agents septiques par d'autres portes que par la plaie, c'est-à-dire par le tube digestif ou les aliments et les boissons par les voies respiratoires, etc.

Quant à la troisième proposition, dans laquelle M. Colin déclare que la *grande condition* de la septicémie consiste dans la mort des éléments anatomiques, elle reste contestable; cela est possible, mais cela n'est point démontré.

Du reste, M. Colin ne conteste pas absolument le rôle des organismes inférieurs dans la production de la septicémie; il dit seulement que les agents septiques, quels qu'ils soient, ne produisent d'effets que s'ils sont en quantité un peu considérable. M. Trélat n'admet pas cette dernière condition; il pense que la dose de l'agent septique n'est pas la condition essentielle de son action sur l'organisme.

Quant à l'influence de l'attrition des parties, de leur contusion, de leur altération par cause traumatique, influence à laquelle M. Colin voudrait faire jouer le rôle principal, leur attribuant même la genèse de l'agent septique dans l'intimité des tissus ; quant à cette influence, dit M. Trélat, elle est contredite par l'observation clinique de tous les jours. L'expérience chirurgicale montre, en effet, que tantôt un traumatisme léger en apparence est suivi des accidents les plus graves et même de la mort, tandis que les plaies ou blessures les plus étendues, compliquées de lacération, de contusion extrême, d'écrasement des tissus, guérissent parfois avec une facilité et une rapidité merveilleuses.

Le conseil que M. Colin a cru devoir donner charitablement aux chirurgiens, de traiter surtout la plaie, au lieu d'aller à la chasse aux vibrions, ce conseil n'a pas de raison d'être, suivant M. Trélat; car tous les chirurgiens, et cela depuis des siècles, ne font pas autre chose que de se préoccuper de la plaie, et leur effort constant a été de chercher les moyens de placer les plaies dans les meilleurs conditions pour leur cicatrisation ; aujourd'hui, la solution de ce problème peut être considérée comme étant singulièrement avancée, sinon complétement résolue, grâce aux immenses progrès que les doctrines et les pansements antiseptiques ont introduits dans la thérapeutique chirurgicale.

Aujourd'hui, quelle est la vraie question à résoudre dans l'état actuel de la science ? Il n'est pas douteux, suivant M. Trélat, que la fermentation putride est caractérisée par la multiplication des organismes inférieurs dans les tissus de l'économie ; mais quelles sont les conditions de cette multiplication ? C'est là que gît le *desideratum* de la science. Quelques expérimentateurs se sont mis à l'étude et ont déjà obtenu des résultats dignes d'intérêt. Il ne faut pas, suivant M. Trélat, s'acharner à contester la base de la doctrine de la septicémie, il faut plutôt s'occuper maintenant de chercher quelles sont les vraies conditions de la multiplication des agents septiques. Est-ce l'air atmosphérique, comme le veut M. Pasteur ? Est-ce la contagion, comme le croit M. Léon Le Fort? C'est ce qu'il faudrait essayer de déterminer à l'aide d'expériences bien conçues et bien exécutées. La gloire de résoudre ce difficile problème est assez belle pour tenter un expérimentateur aussi habile et aussi laborieux que M. Colin.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Henri Gueneau de Mussy sur les titres des candidats à la place déclarée vacante dans la section d'hygiène.

Addition à la séance précédente.

ÉTUDE SUR LE CLIMAT DES CÔTES DE LA CHINE ET LES CONDITIONS SANITAIRES DES CONCESSIONS EUROPÉENNES; par le docteur DURAND-FARDEL.

Cette étude, dont les éléments ont été recueillis par l'auteur, dans un voyage fait récemment en Chine, comprend toute la région des côtes de la Chine qu'occupent les ports ouverts au commerce étranger par le traité de Nanking (1842) et celui de Tientsin (1858), dépassant un peu au nord le 40° latitude N, et au Sud le 25°, depuis le golfe du Tonking jusqu'à celui de Petchély.

Il est nécessaire de distinguer le climat *atmosphérique*, celui qui résulte des conditions générales et des influences lointaines de l'atmosphère, et le climat *tellurique*, lequel dépend des conditions du sol, susceptibles elles-mêmes d'être transformées en bien ou en mal par les habitudes, le travail ou la négligence de l'homme.

Les conditions propres au climat atmosphérique des côtes de la Chine, paraissent très-simples. Pendant une partie de l'année, répondant à notre hiver, règne la mousson NNE, et, durant l'autre partie, la mousson SO. La première apporte les vents de terre, froids, de la Sibérie et de la Mongolie, de régions de steppes et de montagnes, vents secs et salubres. La seconde apporte les vents marins, chauds et humides, de l'Equateur et des Tropiques. Ces derniers ne paraissent pas transmettre, plus que les précédents, de miasmes ou de principes nuisibles, mais ils portent avec eux une chaleur particulièrement énervante et anémiante, qui rend la saison chaude partout difficile à supporter pour les Européens.

Les conditions du climat tellurique sont beaucoup moins simples. Les concessions sont toutes situées sur le bord de la mer, ou de grandes rivières, à peu de distance de leur embouchure, sur des terrains d'alluvion très-bas, d'une extrême humidité, facilement submersibles. En outre, partout à l'entour d'elles, le sol cultivable est parcouru par un nombre infini de cours d'eau, naturels ou artificiels, ruisseaux, fossés ou canaux, servant de routes de transport ou de commerce, ou utilisés pour l'irrigation ou la submersion méthodique des cultures. Les campagnes sont, en outre, parsemées de cercueils, ou de sépultures à fleur de terre ; les cadavres, il est vrai, sont toujours ensevelis dans une couche épaisse de chaux. Enfin, les champs, comme les jardins, sont incessamment arrosés ou fumés avec les déjections humaines, solides ou liquides, répandues en nature. Les villes aux portes desquelles sont situées les concessions, sont toutes, par suite de l'encombrement et de l'absence de toute police sanitaire, des foyers permanents d'infection, où règnent fréquemment des épidémies cholériformes, dysentériques, varioliques ou rubéoliques très-meurtrières.

Cependant, malgré tant de circonstances défavorables, les travaux, accomplis par les résidents, de relèvement des terrains, de drainage surtout, et l'institution d'une police hygiénique très-sévère, ont trans-

formé de véritables cloaques en résidences où se trouvent merveilleusement réunies toutes les conditions exigées par l'hygiène la mieux entendue. Ceci, du moins, est applicable à la majeure partie de ces établissements.

On ne connaît rien de la pathologie de l'intérieur de la Chine. Les observations personnelles de M. Durand-Fardel, ainsi que les documents précis qu'il a pu consulter sur les maladies qui sévissent sur les Européens, ne portent donc que sur les établissements du littoral, sauf quelques-uns espacés le long du Yang Tz Kiang ou fleuve Jaune.

La pathologie sur les côtes de la Chine, considérée exclusivement dans les ports ouverts aux étrangers (concessions), est dominée par l'anémie et la malaria.

L'anémie, qui paraît due exclusivement au caractère particulier de la chaleur estivale, ne se fait généralement sentir qu'après un séjour d'une certaine durée. L'acclimatement est toujours facile au début.

La fièvre intermittente franche n'est pas précisément très-commune. La pernicieuse est très-rare. Mais l'influence malariale se retrouve partout, manifeste ou latente, et doit toujours être considérée dans la marche des maladies comme dans les actions thérapeutiques.

Les maladies hépatiques et intestinales (diarrhée chronique) sont dominantes, mais ne reproduisent en rien l'extrême intensité de celles qui règnent en Cochinchine.

Les maladies aiguës, communes dans nos contrées, se montrent moins et sous des formes plus effacées que chez nous.

Les localités occupées par les résidents étrangers ont montré jusqu'ici une très-faible réceptivité, soit pour les grandes maladies épidémiques, soit pour les épidémies locales, très-fréquentes et très-meurtrières, dont sont le siége les cités indigènes auxquelles la plupart d'entre elles sont accolées.

En résumé, les conditions de santé des résidents, des enfants comme des adultes, sont beaucoup plus satisfaisantes en Chine que dans la plupart des autres contrées de l'extrême Orient, grâce à des conditions climatiques générales très-supérieures, et aux efforts combinés de la science et de l'industrie pour améliorer les circonstances climatiques locales sur lesquelles elles avaient prise. Il faut admettre, en outre, que ces dernières pourront être corrigées un jour, au moins en partie, par l'introduction d'une civilisation nouvelle dans ces contrées.

M. Durand-Fardel, après avoir fait remarquer que les relations directes qui commencent à s'établir entre le Céleste Empire et l'Europe nous font un devoir d'étudier sérieusement une contrée à laquelle nous étions jusqu'ici demeurés complétement étrangers, exprime la pensée que les barrières qui nous en ont tenus séparés jusqu'ici, au point de vue social et politique, ne tarderont pas à s'abaisser, et que la Chine est appelée, dans un avenir assez rapproché, à entrer, sous tous les rapports, dans le concert européen.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 25 janvier 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

La séance est ouverte à quatre heures vingt minutes.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La parole est à M. Rabuteau pour une communication sur l'action physiologique du sulfo-méthylate de sodium.

M. Leloir écrit pour se porter comme candidat à une place de membre titulaire.

M. Bert, à propos des combinaisons atomiques que vient de développer M. Rabuteau, remarque qu'il importe peu de savoir quel est le rang sérial de ces radicaux : il suffit qu'ils soient au nombre de quatre pour donner aux composés résultant de leur introduction dans la formule générale une activité toxique.

M. Rabuteau répond qu'il en est ainsi, à moins que le radical ne soit amyl ou phényl. Il est possible d'augmenter avec ces radicaux, la puissance toxique du composé qui agit comme les curares.

M. Bert : En définitive, c'est le radical alcoolique qui agit.

La parole est à M. Galippe pour une communication sur certains caractères physiques, à l'aide desquels on peut distinguer les cheveux pris sur un sujet vivant et en bonne santé, des cheveux tombés spontanément ou coupés sur un cadavre. Ces différentes remarques sont présentées surtout au point de vue médico-légal.

Les cheveux coupés à un sujet vivant ont une odeur caractéristique qu'il conservent, malgré les lavages et les préparations diverses auxquels on les soumet. Les cheveux qui sont tombés spontanément ou qui ont été empruntés à un cadavre, se distinguent des précédents par l'absence de toute odeur.

M. Galippe ajoute que les cheveux des sujets appartenant à certaines races ont des caractères spéciaux qui permettent de les reconnaître entre tous. Ainsi, il présente une longue mèche de cheveux de Chinois qui a conservé une odeur musquée très-caractérisée, même après lavage ; ces cheveux, noirs en masse, sont rouges quand on les examine par transparence. Ils sont peu estimés au point de vue commercial, parce qu'ils manquent de finesse ; ils sont polyédriques, ce que l'on peut reconnaître facilement, sans autre examen, en les roulant entre les doigts.

Les cheveux de certaines femmes hystériques présenteraient, a-t-on dit à M. Galippe, une odeur spéciale suffisante pour faire prévoir les attaques à ceux qui entourent la malade.

Certains cheveux conservent, après plusieurs mois, un état électrique particulier. On en voit qui sous l'influence de l'électricité se détachent de la masse et font avec elle un angle de 45°.

M. Laborde, revenant sur un point de la communication de M. Galippe, rappelle les résultats de recherches de M. Latteux, sur les caractères différentiels tirés des formes spéciales que présentent les coupes des cheveux appartenant aux différentes races.

M. Bert dit que bien avant M. Latteux, Pruner-Bey, dans un travail complet sur la forme des cheveux suivant les races, a insisté sur les caractères spéciaux qui peuvent être utilisés, au point de vue de l'anthropologie.

M. Galippe répond que ces caractères différentiels ont été contestés.

Ils l'ont été, sans doute, dit M. Hamy, mais c'est parce qu'on a examiné les cheveux de sujets appartenant à des races mixtes : sur ces sujets, on trouve, en effet, des cheveux présentant des caractères différents.

M. Bert, à propos d'un autre détail de la communication de M. Galippe, fait remarquer qu'il n'est point étonnant qu'on voie rouge, par transparence, les cheveux qui sont noirs, pris en masse : le rouge est une variété du noir. Il a vu, sur lui-même, des cheveux présentant alternativement, à partir de la racine, les colorations noire, rouge, noire. Ce sont des modifications qui se produisent assez rapidement sur les mêmes cheveux, car ceux qu'il a examinés sur lui-même avaient une longueur de 4 à 5 centimètres et représentaient une pousse de quelques mois.

M. Bert ajoute, au sujet de la manière dont les cheveux blanchissent, que dans la marche régulière de la canitie, c'est par la pointe que commence le blanchiment ; si on a observé des cheveux qui blanchissent par la base, c'est qu'il y avait une maladie du cuir chevelu.

M. Malassez a vu des cheveux blancs par la pointe, d'autres par la base. Laudois et Erasmut Wilson ont signalé aussi, dit-il, des anneaux alternativement noirs et blancs. Ceci peut s'expliquer. Un cheveu pousse blanc, devient noir ensuite sans tomber ; il repousse blanc, etc.

M. Bert croit que ce sont là des faits exceptionnels. Il a observé sur lui-même qu'un poil de barbe devenu blanc, étant arraché en un point déterminé, repousse blanc au même point.

M. Laborde dit qu'il faut tenir compte de la canitie régulière, physiologique, et de la canitie accidentelle, pathologique. Il a observé sur lui-même qu'à la suite de maladie, la barbe pousse blanche par la base. Quand la santé était complétement revenue, les mêmes poils poussaient noirs.

— M. Balzer décrit la structure de certaines petites tumeurs du derme, qu'il considère comme des myômes et qu'il distingue du mycosis. Il a examiné deux de ces tumeurs prises sur un sujet qui en portait un grand nombre. Ces tumeurs contenaient une grande quantité de fibres lisses, au milieu desquelles on remarquait quelques filets nerveux ; c'est à la compression de ces filets nerveux par la rétraction du tissu de fibres lisses, qu'on peut attribuer les vives douleurs accusées par le malade.

M. Malassez dit qu'on doit être très réservé, parce que les myômes cutanés sont habituellement en petit nombre et indolents. De plus, dans le diagnostic de ces tumeurs, il est souvent impossible de se prononcer entre un myône et certaines sarcomes fasciculés. Il a examiné un myôme de la grande lèvre enlevé à une femme du service du docteur Trélat. Cette tumeur se contractait sous l'influence de l'électricité ; il demande si les tumeurs de M. Balzer présentaient le même phénomène.

M. Rabuteau demande si on ne pourrait essayer l'action de l'ergot de seigle sur ces tumeurs composées de fibres lisses.

M. Chatin demande quelle était la structure des filets nerveux.

M. Balzer répond que les filets nerveux qu'il a rencontrés dans l'é-

paisseur du derme ne présentaient aucun caractère anatomique particulier qui les différenciât des nerfs cutanés ordinaires.

— M. RAYMOND attire l'attention sur l'influence curative qu'a présentée l'application des courants faradiques chez un malade atteint de paralysie du mouvement et de la sensibilité dans un membre supérieur.

Cet homme avait été frappé d'apoplexie; quand il revint à lui, ce membre supérieur était absolument privé de sensibilité et complètement inerte. Il présentait des troubles vaso-moteurs très accusés, se manifestant par une sudation exagérée du membre paralysé, par des poussées d'urticaire, et quand on passait une pointe mousse sur la peau, il se formait une raie rouge persistante.

Quelle était la provenance de cette monoplégie si complète? Peut-on admettre une lésion cérébrale atteignant d'une part le centre moteur pour le membre antérieur, et d'autre part les zones corticales sensitives qui en sont très éloignées, en respectant tout l'intervalle de l'écorce compris entre ces deux régions? Le fait présenté par M. Raymond semble difficile à concilier avec cette hypothèse de double localisation corticale.

Le malade avait-il une lésion médullaire? Ceci est plus douteux encore, car il avait présenté tous les signes immédiats d'une apoplexie cérébrale.

Il est donc difficile d'établir un point de départ anatomique précis aux troubles observés.

Enfin l'efficacité des courants indirects, à la suite de l'application desquels la sensibilité et le mouvement sont revenus parallèlement, commande une réserve complète au sujet de la localisation des lésions.

Ce malade avait été soumis sans résultat aucun à l'application de divers métaux; M. Vulpian a recommandé les courants périodiques qui ont eu le bon effet précédemment indiqué.

M. LABORDE demande si les troubles du mouvement et de la sensibilité ne pourraient pas s'expliquer par les suites d'une contusion violente de l'épaule qu'aurait subie le malade en tombant. Il rappelle qu'on a pu quelquefois considérer comme d'origine centrale et attribuer à une lésion médullaire certaines paralysies traumatiques observées chez les enfants.

M. RAYMOND s'est posé la même question au début; mais en présence du défaut complet de souvenir du malade au sujet de sa chute, il a dû conclure à l'apoplexie; en raison de l'absence d'ecchymose au niveau de l'épaule, il a repoussé l'hypothèse d'une contusion et d'une paralysie traumatique. De plus, tous les muscles innervés par le plexus brachial étaient paralysés. Ce n'est point ce qui s'observe dans la paralysie traumatique. Enfin, deux mois après l'accident, il n'y avait aucune atrophie du membre, ce qui se fût produit dans le cas de lésion directe des nerfs.

Le secrétaire, F. FRANCK.

Addition à nue séance précédente.

1. DE L'ÉPUISEMENT TEMPORAIRE DES CENTRES CORTICAUX PENDANT DES EXCITATIONS PROLONGÉES. — 2. DIFFÉRENCE D'ACTION DE LA SUBSTANCE GRISE CORTICALE ET DE LA SUBSTANCE BLANCHE DANS LA PRODUCTION DES CONVULSIONS ÉPILEPTIQUES; par MM. FRANCK et PITRES.

1. Quand on prolonge les excitations induites appliquées sur un point circonscrit de la zone motrice corticale, les muscles correspondant au centre excité, après être restés un certain temps contractés, se relâchent progressivement; ils reviennent à leur état de repos initial malgré la persistance de l'excitation.

Nous nous sommes assurés, par une série d'expériences d'élimination pratiquées spécialement sur le chat, que ce relâchement musculaire tient bien à la perte momentanée de l'excitabilité corticale. Un des caractères les plus nets du phénomène consiste en ce que l'épuisement est limité au centre excité; les centres voisins conservent toutes leurs propriétés.

Si on suspend les excitations quelques minutes, le centre momentanément épuisé recouvre spontanément son excitabilité.

Il y a dans cet épuisement passager un phénomène de fatigue réparable par le simple repos, qui peut expliquer une série de faits pathologiques (par exemple la paralysie temporaire d'un membre après une attaque partielle) sur lesquels nous reviendrons plus tard avec détail.

2. L'excitation de la substance grise de la zone motrice donne lieu, dans des conditions qui ont été déterminées, à des convulsions épileptiques de l'autre côté du corps. Ces convulsions se produisent avec la plus grande facilité chez les chiens jeunes et vigoureux; elles persistent plus ou moins longtemps après l'excitation. Des excitations de même intensité et même d'intensité beaucoup plus considérable appliquées sur la continuité des faisceaux blancs sous-jacents aux centres corticaux, après ablation de la substance grise, n'ont jamais donné lieu dans nos expériences à des phénomènes analogues: tant que dure l'application des électrodes induites, les muscles des membres correspondants restent tétanisés, mais leur contraction cesse brusquement aussitôt qu'on soulève les excitateurs. En d'autres termes, l'épilepsie partielle peut être provoquée par l'excitation de la substance grise et non par l'excitation de la substance blanche.

Ces faits (1 et 2) peuvent être ajoutés à des faits d'un autre ordre qui ont été déjà signalés pour faire admettre la fonction centrale de la substance grise corticale.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 5 février 1878. — Présidence de M. TARNIER.

M. DE SAINT-GERMAIN dépose, de la part de M. Dubar, interne des hôpitaux, un mémoire sur la trachéotomie par le thermo-cautère.

M. VERNEUIL dépose, de la part de M. Henri Toussaint, un travail sur l'anatomie et les anévrysmes de l'artère pédieuse.

M. VERNEUIL présente également, avec les commentaires les plus élogieux, un volume de M. Cornil intitulé : *Leçons sur la syphilis.*

M. PERRIN dépose, de la part de M. Spillmann, membre correspondant, l'article *Nez* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

M. DE SAINT-GERMAIN donne lecture d'un mémoire de M. Dubreuil (de Montpellier) sur diverses amputations par le thermo-cautère pratiquées par lui dans ces derniers temps.

Un premier malade, atteint de gangrène sénile, succomba peu de temps après l'opération. Dans le second cas, il s'agissait d'une femme atteinte d'ostéite épiphysaire de l'extrémité inférieure du fémur. L'amputation de la cuisse fut faite avec le thermo-cautère. L'opération dura une heure douze minutes. La malade succomba à la pyohémie.

Trois jours après, ayant à pratiquer la même opération chez une autre femme, M. Dubrueil eut soin de se munir de deux thermo-cautères, afin d'éviter toute perte de temps résultant du refroidissement de l'instrument. En outre, il employa la méthode circulaire de préférence à la méthode à lambeaux. La malade a guéri.

Enfin, M. Dubrueil a pratiqué, par le même procédé, une désarticulation de la hanche qui a été suivie de mort.

Bien que ces résultats ne soient que médiocrement satisfaisants, M. Dubrueil se déclare partisan absolu du thermo-cautère dans les amputations.

M. VERNEUIL dit qu'il est du devoir de la Société de Chirurgie de ne pas laisser accréditer l'opinion que le thermo-cautère doive être l'instrument usuel pour les amputations. Certainement, il y a des cas où il faut économiser le sang à tout prix. Mais, comme procédé général, le thermo-cautère est, dans l'espèce, chose inadmissible. En règle générale, il faut conserver de préférence l'instrument tranchant, sauf à lui substituer le thermo-cautère dans certains cas bien déterminés. M. Verneuil critique encore la ligature préalable de la fémorale à la racine du membre, que M. Dubrueil a jugé à propos de pratiquer chez sa seconde opérée.

M. TILLAUX dit avoir fait une désarticulation de l'épaule et une désarticulation de la hanche avec le thermo-cautère; mais il avait affaire à des sujets extrêmement débilités, chez lesquels la moindre perte de sang était redoutable. Comme règle générale, il repousse le thermo-cautère dans les amputations, surtout lorsqu'il y a possibilité d'appliquer la bande d'Esmarck.

M. LE FORT pense que le grand inconvénient du thermo-cautère dans les amputations, c'est d'abord la durée excessive de l'opération, et ensuite l'absence de réunion par première intention. Il dit avoir cependant obtenu ce mode de réunion à la suite de l'ablation d'une tumeur du sein; mais c'est là un fait exceptionnel, et encore il ne s'agissait pas là d'une amputation proprement dite.

Quant à la bande d'Esmarck, M. Le Fort ne la conseille pas dans les grandes amputations. Car, s'il est vrai que l'on n'a pas de sang pendant l'opération, il y a souvent après un suintement abondant qui peut mettre en péril les jours du malade.

— M. FARABEUF se demande ce que l'on doit penser de la ligature à distance employée par M. Dubrueil. En effet, lorsqu'il existe une certaine distance entre la ligature et le point sur lequel on opère, n'y a-t-il pas lieu de craindre que les collatérales ne fournissent une hémorrhagie secondaire précoce?

M. TILLAUX reprend la parole pour dire qu'il ne comprend pas que, dans une amputation du tiers inférieur de la cuisse, on lie l'artère à la racine du membre. C'est vouloir ajouter à plaisir une complication nouvelle; c'est une méthode détestable qui expose aux hémorrhagies consécutives. Il vaudrait beaucoup mieux lier l'iliaque externe.

M. VERNEUIL partage l'avis de M. Tillaux. Selon lui, il est tout au moins inutile de lier la fémorale en bout. Il se rappelle avoir fait lui-même autrefois cette ligature à la pointe du triangle de Scarpa dans une amputation du quart supérieur de la jambe. Il y eut des hémorrhagies secondaires précoces très abondantes par les tibiales et les péronières.

— M. DESPRÈS donne lecture d'une communication sur un cas de *Luxation ovalaire de la cuisse datant de deux mois*. Il s'agit d'un puisatier qui, en train de creuser un puits, fut pris par un éboulement qui détermina une abduction forcée de sa cuisse gauche sur le tronc. Quand il vint à l'hôpital, le membre était dans l'abduction, la flexion et la rotation en dehors. Le talon du côté malade arrivait presque au niveau du tiers moyen de la jambe saine. Il y avait un allongement d'environ deux centimètres, et la tête fémorale se trouvait à égale distance de l'ischion et de la racine de la verge. La saillie du trochanter était remplacée par un vide manifeste.

Deux tentatives de réduction dans l'extension avec traction en dehors restèrent sans effet. Dans une troisième tentative, M. Desprès fit la traction horizontale et poussa l'effort jusqu'à 250 et même 300 kilog. Les mouvements étaient devenus plus libres, mais M. Desprès ne croyait pas à la réduction, lorsque le lendemain, en pratiquant un examen complet, il put se convaincre que cette réduction avait été réellement obtenue. Au bout de deux mois, le malade commençait à faire quelques mouvements; il se mit bientôt à marcher et sortit de l'hôpital complétement guéri.

M. Desprès rappelle qu'il existe fort peu d'exemples de luxation ovalaire ancienne réduite. Son observation offre donc un réel intérêt.

M. LE FORT trouve que les tractions employées ont été trop fortes. On s'exposait ainsi à produire une fracture du col du fémur. Il vaudrait mieux, selon lui, agir d'abord avec une douceur relative, et préparer la réduction par des mouvements et des manipulations préalables.

GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE.

CONSÉQUENCES CLINIQUES DE LA DÉSHYDRATATION DU SANG; par le docteur P. BERDINEL. — Thèse de Paris, 1878. Asselin.

Après avoir rappelé combien peu avancée est l'étude de l'eau du sang, envisagée aux différents points de vue de la physiologie, de la pathologie expérimentale et même de la clinique, l'auteur aborde dans un premier chapitre l'histoire des grands flux séreux pathologiques. Il recherche les conséquences de ces déperditions aqueuses considérables, telles que l'on en voit dans le choléra. La soif, l'oligurie, l'anurie, la suppression de la sueur, la diminution des règles et de la sécrétion lactée, sont autant de phénomènes passés en revue et savamment analysés. Non-seulement les sécrétions sont entravées, diminuées ou taries, mais la dessiccation de l'organisme peut aller, dans certaines circonstances, jusqu'à la disparition des liquides interstitiels, jusqu'à la sécheresse des séreuses. A l'appui de ce dernier fait, l'auteur cite les opinions d'un nombre considérable d'auteurs, et il rapporte un certain nombre d'observations très curieuses, dans lesquelles on voit apparaître des frottements péricardiques survenant à la suite de flux séreux abondants (choléra, sueurs profuses).

Dans un second chapitre, le docteur Berdinel recherche les conséquences que peuvent entraîner les grandes déperditions aqueuses sur les sécrétions morbides et sur les épanchements liquides préexistants. Il établit, sur des preuves incontestables, que, dans ce cas, non-seulement les suppurations tarissent, que l'expectoration muco-purulente des phthisiques diminue, mais même qu'on a pu voir des collections purulentes se résorber dans le cours d'un choléra, l'ascite disparaître sous l'influence d'une diarrhée séreuse. C'est en vertu de ce principe que les drastiques, les évacuants, les diaphorétiques sont journellement appliqués, depuis un temps immémorial. On peut donc, en privant le sang d'eau, le forcer à puiser dans les épanchements. Cette thérapeutique des spoliations factices sera toujours délicate à manier, car la déshydratation thérapeutique du sang, pour être effective, doit être plus ou moins considérable. Il est inutile d'appliquer aux épanchements inflammatoires, récents du moins, la méthode des évacuants. Il faut, pour agir, attendre que l'épanchement inflammatoire soit débarrassé de sa fibrine. Aussi, l'auteur ne craint-il pas de poser les règles pratiques suivantes, à l'usage de la médication évacuante :

N'user de spoliations artificielles que lorsqu'on veut agir sur de grands épanchements, et que l'état général du malade n'est pas mauvais;

N'employer cette médication que contre les épanchements séreux, c'est-à-dire non inflammatoires, qu'ils aient ce caractère dès le principe ou qu'ils soient devenus tels par l'évolution de la maladie;

S'opposer, dans la mesure du possible, à ce que les malades soumis à ce traitement satisfassent leur soif;

Doser exactement les liquides excrétés, afin de se rendre compte de l'effet de la médication.

Pénétrant ensuite dans le détail circonstancié des faits, l'auteur, dans un dernier chapitre, croit pouvoir établir que lors de la formation d'un épanchement dans une séreuse quelconque, on voit toujours se produire l'un des deux ou les deux phénomènes suivants : d'une part, la diminution ou la suppression d'une des sécrétions normales de l'organisme (urine, sueur); de l'autre, ingestion exagérée de liquide dans les voies digestives. — Conclusion : la guérison théoriquement absolue des épanchements est assurée par la *diète sèche*. L'expérimentation en a été faite sur l'homme, en Allemagne, du moins. (Lire à cet égard l'observation du BERLIN. KLIN. WOCHENSCHRIFT, février 1870.)

Suivent plusieurs observations cliniques où l'auteur a pu suivre, jour par jour, la formation d'ascites, dans lesquelles l'accroissement de la circonférence abdominale s'est trouvé rigoureusement dépendant de la balance des liquides ingérés et excrétés dans la journée.

Arrivé à la dernière ligne de ce travail original, où les idées ingénieuses et les vues générales se rencontrent à chaque page, on éprouve le regret que l'auteur n'ait abordé qu'un des chapitres du vaste sujet qu'il s'était tracé tout d'abord dans son introduction. Une étude complète de l'eau du sang est devenue aujourd'hui nécessaire; que n'a-t-il abordé ce travail de si longue haleine? Sa plume, quoi qu'il en dise, et malgré toute sa modestie, nous nous permettons de l'en assurer, sa plume était assez exercée pour mener à bonne fin une aussi rude tâche.

M. LETULLE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — M. Paul Gervais, docteur en médecine, docteur ès sciences, membre de l'Institut (Académie des sciences), professeur au Muséum de Paris, ancien professeur et doyen de la Faculté des sciences de Montpellier, ancien professeur à la Faculté des sciences de Paris, officier de la Légion d'honneur, est mort le 10 février 1879, à l'âge de 63 ans. Ses obsèques ont eu lieu jeudi dernier au milieu d'un grand concours de savants et d'amis.

***

SÉANCE GÉNÉRALE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE. — La Société protectrice de l'enfance a tenu sa séance générale annuelle dimanche dernier au théâtre du Château-d'Eau, trop petit, malgré ses grandes dimensions, pour contenir la foule qui avait répondu à l'invitation du conseil d'administration de la Société.

M. le docteur Th. Roussel, sénateur, qui présidait la séance, l'a ouverte par une allocution vivement applaudie.

Le généreux et zélé président de l'œuvre, M. le docteur Marjolin, dans un discours éloquent qui a emporté tous les suffrages, a présenté le tableau des misères à secourir pour soutenir, encourager l'allaitement maternel, et a fait un appel qui, nous l'espérons du moins, aura été entendu, aux sentiments philanthropiques de l'assistance.

Puis l'on a entendu successivement le compte rendu des travaux et de la situation de l'œuvre par M. le docteur Duchesne, secrétaire général; le rapport de la commission des prix, par M. Raynaud, avocat à la cour d'appel; le rapport de la commission des médailles à décerner aux médecins inspecteurs, par M. le docteur Fauvelle; enfin, le rapport de la commission des encouragements à l'allaitement maternel et des récompenses aux mères-nourrices, par M. le docteur Linas.

Six discours ou rapports, c'est peut-être un peu beaucoup pour l'attention d'un auditoire qui s'est laissé attirer tout d'abord, sans aucun doute, par le désir de contribuer à une bonne œuvre, mais aussi, il ne faut pas le méconnaître, par l'attrait d'une matinée musicale et littéraire, à laquelle des artistes de talent avaient promis leur concours. Le programme du concert a dû forcément être écourté. Le conseil répondra, croyons-nous, à des vœux unanimes, en répartissant plus également, l'année prochaine, la durée de la séance entre ce qu'on peut appeler la partie utile et la partie agréable.

Mais ce sont là de bien petits détails en présence de l'œuvre humanitaire que poursuit la Société protectrice de l'enfance. Certes, sa prospérité s'accroît avec l'étendue des services qu'elle rend; mais quelle lenteur elle met à se développer, et combien cette lenteur, conséquence de l'indifférence générale, est désespérante pour ceux qui croient, avec raison, que la protection de l'enfance est une des questions les plus importantes de l'économie sociale, l'une de celles qui intéressent au plus haut degré l'avenir de la race et les destinées de notre pays!

***

NOUVELLES DE LA PESTE. — Le JOURNAL OFFICIEL publie, dans son numéro d'hier, 14 février, la note suivante, qui confirme ce que nous avons dit, dans notre dernière Revue, de la peste et des mesures prises par le gouvernement français :

« Les dernières informations relatives à la peste qui règne sur un point très limité de la Russie, sont très rassurantes. L'épidémie ne s'est pas étendue, et des mesures énergiques sont prises pour l'éteindre dans son foyer actuel. Un médecin français est envoyé par le gouvernement de la République pour aller étudier et, au besoin, combattre la maladie, de concert avec la commission austro-allemande.

« D'un autre côté, les nouvelles alarmantes annonçant l'apparition de la peste dans la Turquie d'Europe, et notamment près de Cavala en Roumélie, ont été reconnues jusqu'ici être le résultat d'erreurs d'appréciation.

« La panique produite par ces nouvelles n'a donc aucune raison d'être.

« Aucun danger n'est à craindre, pour le moment, des provenances maritimes du Levant, puisque la peste n'existe encore qu'à une distance considérable de la mer d'Azow et de la mer Noire, et que son foyer est circonscrit par un cordon sanitaire.

« Néanmoins, pour plus de sûreté, le ministre du commerce a prescrit des mesures de précaution (quarantaine de deux jours au moins, avec désinfection des objets dangereux, etc.), qui seront appliquées, jusqu'à nouvel ordre, dans nos ports de la Méditerranée (Algérie comprise), à toutes les provenances de la mer d'Azow et de la mer Noire, même en patente *nette*.

« Il va sans dire que des mesures plus sévères seraient pratiquées immédiatement à la moindre menace plus sérieuse. »

***

Par décret en date du 10 février 1879, M. Gréard, inspecteur général de l'instruction publique, directeur de l'enseignement primaire de la Seine, est nommé vice-recteur de l'académie de Paris, en remplacement de M. Zévort, appelé à d'autres fonctions.

***

Par décret en date du 10 février 1879, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, M. Gavarret (Louis-Dominique-Jules), professeur à la Faculté de médecine de Paris, a été nommé inspecteur général de l'instruction publique, pour l'ordre de la médecine, en remplacement de M. Chauffard, décédé.

***

Par décret en date du 16 janvier 1879, M. Herrgott, professeur d'accouchements à la Faculté de médecine de Nancy, a été transféré, sur sa demande, à la chaire de clinique obstétricale vacante à ladite Faculté.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Campenon est institué prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Richelot.

M. Nélaton est nommé aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Campenon.

Ces arrêtés auront leur effet à dater du 1er novembre 1879.

— Il est créé à la Faculté de médecine de Paris trois cours auxiliaires, savoir :

1° Un cours d'accouchements;
2° Un cours de pathologie interne;
3° Un cours de pathologie externe.

Les agrégés de la Faculté de médecine de Paris dont les noms suivent sont chargés des cours auxiliaires ci-après désignés, pendant l'année scolaire 1878-79 :

MM. Charpentier : Cours d'accouchements;
Fernet : Cours de pathologie interne;
Terrier : Cours de pathologie externe.

Sont nommés maîtres de conférences à la Faculté de médecine de Paris, pendant l'année scolaire 1878-79 :

MM. Gariel, agrégé de physique;
Gautier, agrégé de chimie;
De Seynes, agrégé de botanique.

— M. de Seynes, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est rappelé à l'exercice pendant un an, en remplacement de M. Lanessan.

— Des cours auxiliaires de physique médicale, de chimie médicale et d'histoire naturelle médicale sont substitués aux conférences créées à la Faculté de Paris par l'arrêté du 12 novembre courant, qui est et demeure abrogé.

***

A la suite d'un concours sur titres, M. le ministre de l'intérieur a, par arrêté du 30 janvier, nommé à la maison nationale de Charenton :

M. le docteur Christian, médecin du quartier des hommes;
M. le docteur Ritti, médecin du quartier des dames.

***

Par un décret en date du 10 février 1879, M. Watteville, directeur des sciences et lettres, est admis à faire valoir ses droits à une pension de retraite par suppression d'emploi.

M. de Watteville est nommé directeur honoraire au ministère de l'instruction publique.

***

Par arrêté ministériel en date du 30 janvier 1879, ont été nommés : MM. les docteurs Grancher, Dieulafoy et Straus, médecins à l'hôpital Ménilmontant; M. le docteur Liouville, médecin à l'hospice La Rochefoucauld; M. le docteur Legroux, médecin à l'hôpital Laennec; M. le docteur Rendu, médecin à l'hôpital de Lourcine; M. le docteur Gillette, chirurgien à l'hospice de Bicêtre.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Grynfelt, agrégé, est nommé maître des conférences de médecine opératoire pendant l'année scolaire 1878-79. — M. de Girard, agrégé, est nommé maître de conférences de chimie et de physique pour l'année scolaire 1878-79.

***

Par arrêté du 6 février 1879, M. Rambaud, professeur à la Faculté des lettres de Nancy, est nommé chef du cabinet du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts.

***

MM. les docteurs Dubuisson, Manguin et Charpentier, sont nommés membres de la commission des logements insalubres de la ville de Paris, pour une période de six ans.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 6 février 1878, on a constaté 1,026 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 12; rougeole, 9; scarlatine, 5; variole, 7; croup, 22; angine couenneuse, 19; bronchite, 52; pneumonie, 98; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 10; choléra nostras, »; dyssenterie, 1; affections puerpérales, 3; érysipèle, 3; autres affections aiguës, 242; affections chroniques, 464, dont 162 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 50; causes accidentelles, 29.

Le Rédacteur en chef, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 8. 22 FÉVRIER 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 21 février 1879.

Académie des sciences : FIN DE LA DISCUSSION SUR LES FERMENTATIONS. — *Académie de médecine* : NOUVELLES RECHERCHES DE M. DAVAINE SUR LA SEPTICÉMIE.

La discussion sur les fermentations, à l'Académie des sciences, est provisoirement close. Nous disons provisoirement, parce que la question débattue est de celles qui reviennent sans cesse à l'ordre du jour, tant qu'une solution définitive, acceptée par l'universalité des savants, n'en est pas donnée. Or, malgré les brillantes découvertes de M. Pasteur et son talent hors ligne, sa force remarquable de logique pour en tirer des inductions propres à légitimer le corps de doctrine qu'il défend, il reste encore des points nombreux, comme on l'a vu par la dernière note de M. Berthelot, qui réclament une démonstration plus complète.

L'éminent chimiste a fait, à cette note de son contradicteur, une réponse que le défaut d'espace ne nous permet pas d'insérer *in extenso*. Nous n'y relevons, à vrai dire, qu'un argument nouveau, c'est que dans l'évaluation qu'il a faite de la chaleur mise en jeu dans la transformation du sucre dans les divers principes de la levûre, cellulose, matières grasses, substances albuminoïdes, M. Berthelot n'a pas tenu compte d'un fait important, la vie de la levûre...

« Oui, dit M. Pasteur à son collègue, vous êtes autorisé à dire que 1 gramme de sucre environ se suffit à lui-même pour la formation de 1 gramme de levûre. Mais vous oubliez la vie. Lorsqu'on considère un être vivant quelconque, une minime partie de l'énergie empruntée aux aliments est employée à la formation du *cadavre*; le reste de cette énergie, *reste que vous oubliez*, a été dépensé pendant la vie. Il n'y a aucune relation entre le poids considérable des aliments exigés pour la vie d'un animal pendant son existence et le poids de son corps. Vous considérez seulement l'épargne d'énergie chimique accumulée dans l'organisme; vous considérez, si l'on peut ainsi dire, l'énergie utilisée pour construire le corps et vous laissez de côté l'énergie, dépensée pendant la vie, qui n'a fait que traverser le corps, qui se retrouve tout entière et sous forme de chaleur dégagée et sous forme d'énergie chimique contenue dans les produits excrétés. Vous dites, par exemple : avec tant de minerai et tant de houille, je puis construire une locomotive; mais vous oubliez que, si vous voulez faire fonctionner la locomotive, la faire mouvoir, ou seulement la tenir sous pression, il faudra lui fournir encore bien d'autres quantités de houille. De même, et en conséquence, pour entretenir la vie de la levûre, il faudra bien d'autres quantités d'aliments que celle que vous considérez. Celle que vous considérez ne correspond qu'à la formation de la levûre. »

Il nous semble que, dans ce passage, M. Pasteur signale un desideratum qu'il doit être possible, sinon facile de combler. En mécanique, pour emprunter l'exemple du savant chimiste, il est facile de calculer la quantité de houille nécessaire pour faire fonctionner la locomotive ou la tenir sous pression, et d'ajouter ainsi cette quantité à celle qu'on a dû dépenser pour la construction de la machine. De même, en physiologie, il est possible de calculer les recettes et les dépenses, pendant un temps donné, d'un être vivant, et de tenir compte des unes et des autres dans l'évaluation du gain ou de la perte qu'il a pu subir en totalité pendant la durée de l'observation. Le problème est peut-être plus difficile quand on descend aux infiniment petits, mais, avec des observateurs comme MM. Pasteur et Berthelot, il ne saurait être insoluble, et il est permis d'espérer qu'il sera en effet résolu par l'un d'eux. Ainsi disparaîtra l'un des points principaux qui les divisent (1).

En attendant, ce qui nous paraît ressortir du débat, que les deux contradicteurs sont également d'avis de clore, ou tout au moins de suspendre, c'est que, dans la théorie de la fermentation soutenue par M. Pasteur, il y a des faits précis que personne ne saurait contester, et des inductions qu'on est autorisé à n'accepter que sous bénéfice de recherches nouvelles, propres à en donner une confirmation plus rigoureuse.

— M. Davaine, dans la dernière séance de l'Académie de médecine, a fait une nouvelle communication sur la septicémie. Notre savant confrère s'est surtout proposé de rechercher les con-

(1) Le dernier compte-rendu de l'Académie des sciences contient une note sur des recherches entreprises à ce sujet par MM. Schutzenberger et Destrem. Nous ferons connaître ultérieurement le résultat de ces recherches.

FEUILLETON.

BANQUET OFFERT PAR LE CORPS MÉDICAL FRANÇAIS A M. BALLAY, MÉDECIN AUXILIAIRE DE LA MARINE, EXPLORATEUR DE L'AFRIQUE CENTRALE.

La science a ses missionnaires qui, pour étendre son domaine, pour marcher à la découverte de régions inconnues et porter au loin le flambeau de la civilisation, ne craignent pas d'exposer généreusement leur vie, et parfois, ce qui est plus cher encore, leur liberté. Beaucoup succombent; honneur à leur mémoire! D'autres, plus heureux, reviennent avec un butin scientifique qu'ils ont amassé au prix des plus grands dangers, des plus cruelles privations, des plus vives souffrances, souvent au prix de leur santé gravement et pour longtemps compromise. De ces hardis pionniers, on ne saurait fêter trop chaleureusement le retour; privés, pendant longtemps, de toutes les joies qu'offrent, sur le sol de la patrie, la famille et l'amitié, ils ont droit à l'expression des sympathies que ne peut manquer d'éveiller dans tous les cœurs l'accomplissement de leur belle, courageuse et utile mission. Tel est le sentiment qui, mardi dernier, réunissait, dans les salons du café Riche, près de quatre-vingts convives, empressés de souhaiter la bienvenue et de donner un témoignage de leur profonde estime à un jeune médecin auxiliaire de la marine, M. Ballay, qui, avec un enseigne de vaisseau, M. de Brazza, vient d'entreprendre dans le centre de l'Afrique, comme nous l'avons indiqué dans notre numéro du 8 février, une des expéditions les plus périlleuses et les plus riches en découvertes scientifiques.

M. Rochard, président du Conseil supérieur de santé de la marine, présidait le banquet. Il avait à sa droite le héros de la fête, M. Ballay, à sa gauche, M. le sénateur Testelin. En face de lui, M. Dechambre, président du comité d'organisation du banquet, avait pour voisins M. Béclard, professeur à la Faculté de médecine, et M. Maunoir, secrétaire général de la Société de géographie. Les collègues de M. Rochard au Conseil de santé de la marine, chefs hiérarchiques de M. Ballay, bon nombre de députés, de conseillers municipaux, des membres de l'Académie de médecins, de la Société d'anthropologie, de la Société de géographie, des médecins, des gens du monde qui s'intéressent aux explorations scientifiques, ont pris place à la table du banquet que, malgré les situations diverses des convives, on peut véritablement appeler banquet confraternel, tant a été vive, franche et expansive la cordialité qui

ditions qui peuvent ou favoriser ou contrarier le développement et l'évolution de l'infection septique. On trouvera plus loin une analyse de cet intéressant travail; en attendant de pouvoir le lire *in extenso* dans le BULLETIN DE L'ACADÉMIE, nous ne relèverons qu'un point.

M. Davaine se demande si la vie peut s'opposer au développement du virus septique, et il répond négativement : la force vitale, dit-il, n'a ici rien à voir. Nous croyons que notre confrère a mal posé la question, et que, par suite, il en a donné une solution erronée.

La force vitale est une abstraction de notre esprit, comme la pesanteur, l'électricité, la lumière, etc.; elle ne saurait exister indépendamment de la matière vivante. Si M. Davaine a voulu désigner par cette expression l'ensemble des activités vitales des éléments anatomiques constituant l'être vivant, nous sommes d'accord avec lui. Mais ces éléments anatomiques, dont l'état d'agrégation n'empêche pas l'autonomie, sont soumis, dans leur milieu, comme les êtres plus complexes dans celui où ils vivent, à la loi fatale de la concurrence vitale. Si donc, en admettant la doctrine parasitaire de M. Davaine, l'on introduit parmi eux des organismes étrangers, bactéries, vibrions, etc., ils disputeront à ces derniers le terrain envahi, les principes nécessaires à leur nutrition, et l'on comprend que, dans cette lutte, ils puissent ou triompher ou succomber. En un mot, il doit se passer, dans l'intimité des tissus, entre les éléments anatomiques et les microzoaires ou microphytes venus du dehors, des phénomènes analogues à ceux que M. Pasteur a si bien décrits entre les proto-organismes qui se développent dans un liquide organique en voie de décomposition. L'éminent chimiste admet complétement cette assimilation en ce qui concerne la bactéridie charbonneuse qui, suivant lui, disputerait aux globules sanguins l'oxygène nécessaire à l'hématose. M. Davaine lui-même n'admet-il pas, si nous ne nous trompons, que la même bactériedie charbonneuse disparaît devant la bactérie ou le vibrion septique? N'a-t-on pas, enfin, de fréquents exemples de cette concurrence vitale entre les éléments anatomiques eux-mêmes, dans toutes ces scléroses, ces dégénérescences, où l'on voit un tissu se développer anormalement au détriment d'un autre? Ainsi envisagée, la question perd de son abstraction et se résout par l'affirmative : oui, les activités vitales des éléments anatomiques peuvent lutter contre le développement du virus septique, et c'est là une des notions certainement des plus utiles et des plus fécondes en clinique, car elle sert de base à une hygiène bien entendue des malades et des blessés.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DES SYNERGIES MORBIDES.

Leçon de M. le professeur POTAIN, recueillie par M. le docteur E. BARIÉ, chef de clinique, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir les nos 6 et 7.

5° Nous ne connaissons guère de retentissements éloignés des souffrances de l'*intestin* que ceux qui atteignent le système nerveux lui-même. Vous savez quelle est l'infinie variété des accidents nerveux que la présence des helminthes, du tænia surtout peut faire naître : vertiges, bourdonnements, amaurose, surdité, attaques épileptiformes, hypochondrie, palpitations, etc., tous accidents qui peuvent disparaître par le fait seul de l'élimination des helminthes et les reconnaissent par conséquent pour cause première. Vous savez combien est grand et rapide le retentissement qu'une diarrhée, tout à coup survenue, peut avoir sur l'économie entière, voire sur l'état moral et intellectuel du sujet. Vous savez aussi combien est immédiate l'influence qu'exerce sur la circulation cérébrale l'état de la circulation rectale, ou seulement même l'excitation portée sur la muqueuse de cette partie de l'intestin par la présence du bol fécal retenu. Mais ce qu'il serait plus difficile de préciser, ce sont les conséquences multiples et variées que peuvent entraîner, pour le reste de l'économie et chacun des organes en particulier, les changements que la maladie apporte aux sécrétions et aux absorptions qui ont lieu à la surface de la muqueuse intestinale.

6° L'*utérus*, ses annexes et leurs analogues chez l'homme sont des organes de relation ayant pour but la création d'un être autre que celui qui les porte; ne participant point d'une façon spéciale aux actes de la vie organique, ils vivent d'une existence isolée et presque en parasites au milieu de l'organisme auquel ils appartiennent. Le trouble de leurs fonctions propres semblerait donc ne devoir porter aucune atteinte au bon fonctionnement de l'ensemble. Mais leur influence sympathique est si grande et si vive qu'il n'en est guère qui s'impose aussi puissamment à tout le reste de l'organisme. Ne voyez-vous pas le changement profond qui s'opère dans toute l'économie au moment où ils entrent en action, comme aussi quand leur activité s'épuise et cesse? Ne vous souvient-il pas des modifications étranges qui se produisent chez le sujet qu'on a prématurément privé des plus importants de ces organes. N'arrive-t-il pas bien souvent que l'habitus de la femme paraît tout changé au moment même où l'utérus devient gravide? Et si la part

---

n'a cessé de régner. C'est que tous, comme nous le disions un peu plus haut, étaient en communauté de sentiments; tous voyaient dans cette réunion, dans cette fête offerte au jeune et vaillant explorateur, une manifestation véritablement patriotique en l'honneur de ses courageux émules, en particulier de cette phalange de médecins de la marine qui, lorsque le devoir commande ou que la science réclame ses droits, compte autant de héros que de membres et trop souvent, hélas! comme récemment au Sénégal, presque autant de victimes, de martyrs, que de héros.

Au champagne, M. Rochard se lève, commence à lire, mais bientôt y renonce, et, avec ce magnifique talent de parole, ce remarquable don d'improvisation que chacun lui connaît, prononce le discours suivant, fréquemment interrompu par les applaudissements de l'assistance :

« Messieurs,

« En m'invitant à présider cette réunion confraternelle, vous m'avez fait un honneur dont je sens tout le prix; mais ce n'est pas à ma personne qu'il s'adresse, c'est au corps de santé de la marine, que je suis fier de représenter au milieu de vous. Je vous en remercie en son nom comme au mien. Aucun témoignage de sympathie ne pouvait être plus flatteur pour nous que cet hommage rendu à l'un des nôtres dans la personne du jeune confrère dont nous fêtons le retour. Le voyage qu'il vient d'accomplir en compagnie de M. Savorgnan de Brazza, est un des plus longs, des plus pénibles et des plus périlleux qui aient été entrepris de nos jours. Ils ont attaqué l'Afrique par son côté le plus sauvage et le moins connu. Il vous racontera bientôt lui-même les péripéties de cette campagne de trois ans, pendant laquelle nos courageux compatriotes ont conquis à la géographie un territoire aussi vaste qu'un de nos petits Etats européens, et parcouru sous l'Equateur, dans des régions jusqu'alors inconnues, plus de 1,800 kilomètres, dont 800 ont été franchis à pied. Quand on se représente ces deux hommes perdus au milieu de ce continent sauvage, sans nouvelles de la mère-patrie, brûlés par le soleil, dévorés par la soif et par la fièvre, disputant leur vie à des peuplades hostiles et marchant toujours en avant, jusqu'à complet épuisement de leurs munitions et de leurs forces, on se demande à quel mobile surhumain obéissaient ces jeunes hommes pour courir à de pareilles aventures. Ce mobile, c'est le plus noble de tous, c'est la passion des découvertes scientifiques. Tous ceux qui ont mis le pied sur cette terre d'Afrique comprennent l'attraction mystérieuse qu'elle exerce sur les jeunes imaginations. On sent qu'au delà de cet horizon borné, de cette bande de sable, de marais et de palétuviers, s'étendent d'immenses espaces sur lesquels aucun Euro-

que ces organes prennent à l'étiologie de l'hystérie a été certainement exagérée à une certaine époque, il n'en reste pas moins que les impressions qui en partent sont plus que toutes autres capables d'ébranler un système nerveux excitable et d'y faire naître des perturbations subites et intenses. Ne voit-on pas, d'ailleurs, des migraines violentes et persistantes n'avoir d'autre cause qu'une affection ulcéreuse du col utérin, des vomissements incoërcibles liés à l'état de grossesse, des hypertrophies même du cœur ou du corps thyroïde qui n'ont point d'autre raison? Quant aux accidents inflammatoires, qui atteignent après l'accouchement l'utérus lui-même, ses veines et ses lymphatiques, vous savez comment ils menacent tout le reste de l'économie, d'accidents graves, de pyémie, d'infarctus, d'embolie pulmonaire et de ces morts subites qui en sont trop souvent la fin dramatique et terrible.

7° Tout à l'inverse des organes génitaux, les *reins* sont de ceux dont l'action régulière et constante importe le plus au bien de l'ensemble. Ces grands émonctoires de tous les déchets de la nutrition ne peuvent cesser un moment de fonctionner d'une façon suffisante, sans que tout se trouble aussitôt dans l'organisme; sans qu'on voie survenir ces accidents variés désignés sous les noms d'urémie, d'uricémie, d'urinémie, etc., accidents qui, suivant leur mode d'évolution et des prédispositions sans doute toutes personnelles, atteignent de préférence ou les fonctions nerveuses ou celles du poumon, du cœur, des voies digestives.

Mais ce n'est pas seulement par cette dépuration imparfaite que le rein malade peut nuire au reste de l'organisme. Il le peut aussi par la propagation de ses maladies : en transmettant, par exemple, à la vessie un gravier destiné à devenir l'origine d'un énorme calcul; en faisant naître autour de lui des abcès; en devenant l'origine des pyémies des plus graves. Mais il le peut surtout par l'intensité des actes réflexes que lui et ses canaux excréteurs provoquent, par la gravité des phénomènes sympathiques qu'il met en jeu.

Vous savez avec quelle facilité les affections du rein ou des bassinets et des uretères provoquent le vomissement, des vertiges intenses et des accès fébriles d'apparence pernicieuse. Combien souvent ces accès ne sont-ils point le signe unique d'une affection rénale trop aisément méconnue! Il me souvient d'avoir observé jadis, dans le service de mon maître le professeur Bouillaud, un maçon chez lequel le diagnostic d'une affection de ce genre avait été porté sur le seul témoignage de vertiges et de vomissements autrement inexplicables. Or, le diagnostic se vérifia si bien qu'un abcès périnéphrétique s'étant ensuite formé et ayant été ouvert par Velpeau, le malade put sortir entièrement guéri, et reprendre sa profession que les vertiges l'avaient forcé d'abandonner.

Tout ceci est d'ordre évidemment et purement réflexe. Mais, de tous les retentissements éloignés des affections du rein, le plus intéressant, le plus fréquent et le plus grave est celui que le cœur subit constamment dans la néphrite interstitielle : c'est cette hypertrophie du ventricule gauche, conséquence nécessaire de la maladie rénale et dont les symptômes propres arrivent parfois à prédominer tellement que la maladie primitive passerait aisément inaperçue, si l'on n'était pénétré de leur association fréquente. Aussi, est-ce le plus souvent la constatation d'une hypertrophie simple du ventricule gauche qui conduit au diagnostic de la sclérose rénale. Or, remarquez, je vous prie, que le premier effet de l'espèce de néphrite dont il s'agit, est une exagération de la tension artérielle; que cette exagération de pression ne peut s'expliquer d'une façon suffisante que par un changement survenu dans la circulation capillaire périphérique et que ce changement a son point de départ dans le rein malade. Vous trouverez alors une sorte de pendant à la série de faits que vous ont présentée les dilatations du cœur consécutives aux affections gastro-hépatiques. Tout à l'heure, le foie ou l'estomac, excités, retentissaient sur la circulation pulmonaire et la rendaient plus difficile par l'exagération de la tonicité des capillaires. Il en résultait une augmentation de la tension dans l'artère pulmonaire, un travail excessif pour le ventricule droit et comme conséquence une dilatation suivie d'hypertrophie. Maintenant, c'est le rein dont le trouble, retentissant sur la périphérie capillaire, semble entraver celle-ci, élève les tensions dans le système aortique et provoque l'hypertrophie du ventricule gauche.

Quant à l'autre forme de la néphrite, celle appelée parenchymateuse, sans doute que, en dépouillant le sang d'une partie de son albumine, elle contribue à créer un état cachectique favorable à la production de l'anasarque qu'on voit habituellement apparaître à sa suite. Mais je crois vous avoir démontré que le rein, dans ce cas, n'intervient pas seulement en modifiant la composition du sang et qu'il exerce sur les échanges de liquides qui se font à la périphérie capillaire une influence plus directe par l'intermédiaire du système nerveux. Au moins il faut bien l'admettre dans les cas où une affection traumatique de l'un des reins amène après soi une anasarque limitée à l'un des côtés du corps, celui même du rein blessé.

Vous voyez, messieurs, qu'à tenter seulement une énumération rapide des faits les plus saillants parmi ceux qui se rapportent aux synergies morbides, j'ai fatigué déjà votre attention. Vous pouvez imaginer par là quel est le nombre de ceux où elles entrent effectivement en jeu et la place importante, considérable, qu'elles tiennent réellement dans la pathologie. En somme, elles y sont toujours actives, n'étant, après tout, guère autre chose que l'expres-

---

péen n'a encore mis le pied, et ce mystère vous fascine. L'Afrique est encore la grande inconnue du problème géographique, c'est la tache blanche qui s'étale au milieu de la carte du monde et dont chaque exploration nouvelle rétrécit la surface. Le grand désert recule au fur et à mesure qu'on s'en approche. Il est peuplé dans presque toute son étendue, et les générations de l'avenir le traverseront dans tous les sens. Cette conquête sera leur ouvrage, mais notre siècle l'aura préparée et y a sacrifié la vie d'un grand nombre de ses enfants. Sur quatre-vingts voyageurs qui ont tenté de pénétrer au cœur de l'Afrique, on en compte à peine dix qui en soient revenus.

« Puisque nous sommes assez heureux pour posséder au milieu de nous un des rares survivants de cette héroïque phalange, buvons à son retour, à son avenir, à ses espérances, buvons à la science, à son noble culte qui a aussi ses missionnaires, ses apôtres et ses martyrs, buvons à la santé de Noël-Eugène Ballay. »

Le jeune explorateur, vivement ému, remercie le président et l'assemblée tout entière, du témoignage si cordial et si flatteur de sympathie et d'estime qui lui est donné. Puis, dans une Note que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, il raconte les principales péripéties de son voyage et donne un aperçu des caractères physiques et moraux des peuplades avec lesquelles il s'est trouvé en rapport, de la faune et de la flore des contrées qu'il a traversées. Des applaudissements répétés ont accueilli cette intéressante relation.

M. Dechambre, président du Comité d'organisation, prend à son tour la parole et s'exprime ainsi :

« Messieurs,

« Je n'ai rien à ajouter à l'expression si distinguée et si chaleureuse des sentiments dont M. Rochard s'est fait l'interprète auprès de notre vaillant hôte, M. Ballay. C'est à M. Rochard lui-même que je m'adresse. Je veux le remercier, au nom du comité d'organisation, d'avoir bien voulu accepter la présidence de ce banquet. Cet honneur, — et je lui emprunte le mot, — lui était dû à plus d'un titre. Il est le chef hiérarchique de M. Ballay, le chef du service de santé de la marine; mais surtout il est, lui aussi, un voyageur, un explorateur, un pionnier. Comme ceux qui s'en vont à la recherche des fleuves lointains et des mers inconnues, il a bravé, sous des cieux divers, l'inclémence des lieux et des saisons au profit de la science et de l'humanité; et ce que d'autres ont fait pour la géographie physique, il l'a fait pour la géographie médicale. Beaucoup d'entre nous connaissent les services qu'il

sion pathologique d'une loi constante de l'état normal, à savoir : l'étroite union, la solidarité de toutes les parties de l'économie, union et solidarité qui trouvent leur raison d'être, non-seulement dans les actions sympathiques procédant du système nerveux, mais encore dans les relations établies par la circulation, la position réciproque et le fonctionnement des organes.

Jusqu'ici je n'ai supposé que des cas relativement simples où l'enchaînement des phénomènes est facile à suivre. Combien n'est-il pas fréquent d'avoir affaire, en clinique, à des séries morbides singulièrement plus complexes! car les affections secondaires deviennent à leur tour sources pathogéniques secondes, points de départ de séries nouvelles, et l'on se trouve alors en face de phrases pathologiques absolument indéchiffrables pour qui ne s'y est point préparé par une étude assidue et attentive, par l'analyse et pour ainsi dire la dissection de chacun des faits apportés par la clinique.

Or, vous verrez, messieurs, lorsque nous viendrons à l'étude des indications thérapeutiques, quelle place considérable y devront tenir les considérations que je vous ai soumises aujourd'hui. Vous verrez comment une maladie, dont on traite les manifestations les plus apparentes, les éléments les plus saillants d'après les méthodes les plus rationnelles, la médication la plus éprouvée, résiste aussi longtemps que l'analyse dont je vous parle n'a pas enseigné exactement le point qu'il faut viser d'abord, celui dont il est essentiel de se rendre maître avant tout et sans lequel on ne saurait emporter la place. Vous verrez qu'il importe beaucoup moins d'avoir une thérapeutique riche en moyens variés, une matière médicale luxuriante, que de savoir au juste ce qu'on peut demander à chacun des moyens qu'on emploie et de l'employer là précisément où il convient, et dans le moment voulu.

CHIRURGIE PRATIQUE

Quatre opérations d'ovariotomie; quatre guérisons; par le docteur Samuel Pozzi, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

J'ai eu l'occasion, depuis le mois de juillet dernier, de pratiquer quatre fois la gastrotomie pour des tumeurs de l'ovaire de diverses natures. J'ai recueilli avec beaucoup de soin les observations de ces cas où, pour la première fois, j'étais appelé à jouer le principal rôle.

Bien que l'ovariotomie ait actuellement perdu l'espèce d'intérêt de curiosité qui s'est longtemps attaché à elle, je ne crois pas inutile de donner ici le récit détaillé de ces faits, car, par une singulière bonne fortune, ils réunissent les principaux types des tumeurs ovariques pour lesquelles le chirurgien est appelé à intervenir.

Kyste de l'ovaire à développement rapide; ovariotomie; guérison complète en vingt-cinq jours.

Mme X..., âgée de 24 ans, petite, de constitution sèche, n'a jamais été malade. Elle a eu trois enfants, le premier il y a quatre ans et demi, le dernier il y a un an.

Au cinquième mois de cette dernière grossesse (septembre 1877), elle ressentit de vives douleurs dans le côté droit; ces coliques, accompagnées de vomissements, durèrent environ une semaine, et après avoir cessé, reparurent à deux autres reprises dans l'espace de peu de temps. A leur suite le ventre devint si volumineux, que l'on put croire à une grossesse gémellaire.

L'accouchement eut lieu le 8 janvier 1878; le ventre resta gros.

L'augmentation de volume de l'abdomen continua à s'accentuer progressivement, si bien qu'au mois de mars la malade sérieusement inquiète consulta des médecins. Leur diagnostic fut *ascite*; on institua un traitement énergique par les purgatifs drastiques dont le seul résultat fut de supprimer la sécrétion lactée, qui jusque-là avait été normale.

Une nouvelle consultation de trois médecins fut provoquée; deux opinèrent pour un kyste, le troisième maintint le diagnostic : ascite.

Cependant le ventre grossissait toujours. Le mari qui le mesurait soigneusement chaque soir, constatait une augmentation quotidienne d'un centimètre en moyenne. On se décida à venir à Paris.

La malade m'est adressée le 14 juin 1878 par mon excellent maître et ami le docteur Laboulbène. La santé générale est parfaite. Aucun trouble de la digestion ni de la respiration, malgré le volume très-grand de l'abdomen. Pas de phénomènes de compression du côté des membres inférieurs.

Le ventre est ovoïde, pointant en avant : la palpation dénote, dans le flanc droit, des parties dures qui donnent la sensation de deux plaques résistantes de petit volume. A la percussion, matité complète, sauf au creux épigastrique; le flot est partout également perçu en quelque point que porte le choc. Le toucher vaginal montre l'utérus très-élevé; les culs-de-sac, qu'on atteint difficilement, paraissent libres. Le toucher rectal n'apprend rien.

La malade, qui n'avait pas été réglée depuis son accouchement, a ses règles pour la première fois du 17 au 21 juin. Le flux menstruel est assez abondant.

Le 26 juin, ponction du kyste, au niveau de la ligne blanche, à quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic. On retire 15 litres 75 centilitres d'un liquide brun rougeâtre, nullement visqueux. Voici les résultats de l'examen qui en a été fait par un chimiste distingué et par mon savant ami le docteur de Sinéty au double point de vue chimique et histologique.

Le chimiste, d'après son examen, ne crut pas que le liquide provînt d'un kyste ovarique et se rattacha plus volontiers à l'idée de quelque tumeur liquide en tout ou en partie et de mauvaise nature. Il n'est pas sans intérêt de noter cette erreur de l'analyse chimique; elle prouve combien ses résultats doivent être accueillis avec réserve.

» rendus à l'histoire des climats et à celle des endémies et des épidémies.

« A ce propos, je me rappelle que, dans une séance encore récente de l'Académie de médecine, il déclarait « regretter » de n'avoir jamais été en contact avec la peste. L'occasion serait malheureusement propice! Nous espérons bien que ni notre aimé président ne cherchera l'occasion, ni l'occasion ne viendra le trouver en France. Mais comment ne pas songer en ce moment qu'un autre confrère, un médecin de l'armée de terre, est envoyé par le Gouvernement français dans le pays pestilentiel d'Astrakan? Puisque nous fêtons ici un heureux retour, je vous demande d'accompagner de nos vœux un départ courageux : le départ de M. Zuber, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

« Et enfin, messieurs, pouvons-nous nous séparer sans envoyer une pensée à ces intrépides médecins de la marine qui, sur le continent même où MM. Ballay et de Brazza ont enduré tant de souffrances, accomplissent chaque jour une œuvre de dévouement dont l'habitude leur voile à eux-mêmes la grandeur, et qui ont déjà payé à la mort un si lourd tribut. Des trente confrères envoyés au Sénégal sur le théâtre de la fièvre jaune, vingt ont succombé! A ceux qui sont ainsi tombés, on peut le dire, devant l'ennemi, donnons du fond de notre âme un pieux souvenir; à ceux qui restent, prions M. le président de faire parvenir le témoignage de notre sympathie et de notre admiration! »

M. Maunoir, développant la dernière pensée de M. Dechambre, rappelle les noms des courageux médecins de la marine qui ont le plus contribué à l'extention des explorations scientifiques et par suite aux conquêtes des sciences géographiques.

M. Georges Périn, membre de la Chambre des députés, dit avec raison qu'il ne suffit pas d'honorer le courage de ces hardis pionniers de la science, qu'il faut encore et avant tout leur fournir tous les moyens d'accomplir leur mission, à la fois scientifique, humanitaire et patriotique, et il exprime l'espérance que le Parlement et le gouvernement ne failliront pas à ce devoir.

M. Galippe donne lecture d'un télégramme que lui adresse de Rome M. de Brazza, qui s'associe de pensée et de cœur à tous les hommages rendus à son ami et compagnon de voyage, M. Ballay.

M. Béclard porte, dans un même toast, la santé des deux explorateurs.

M. Rochard clôt la série des toasts par une improvisation courte, chaleureuse, entraînante, dans laquelle il remercie de nouveau l'assemblée de tous les sentiments qui viennent d'être exprimés en l'honneur du corps de santé de la marine.

Le docteur de Sinéty trouva dans le liquide :

1° De nombreux globules sanguins généralement bien conservés;

2° Des globules de pus ou éléments dégénérés, sans caractère propre;

3° Des granulations graisseuses;

4° Des cristaux de cholestérine.

Il n'y avait point de cellules épithéliales caractéristiques; mais, selon la remarque de M. de Sinéty, les cas où on les rencontre, même dans les liquides kystiques, sont tout à fait exceptionnels.

5° En traitant le liquide filtré par l'acide acétique, on ne décelait pas la présence de mucine.

M. de Sinéty concluait de cet examen que, quoiqu'il n'y eût pas là des éléments de certitude pour affirmer la nature du liquide, il était excessivement probable qu'on avait à faire à un liquide kystique. Tel était aussi l'avis de MM. Ranvier et Malassez.

En somme, l'étude histologique avait, dans ce cas, permis de s'approcher beaucoup plus près de la vérité que l'étude chimique.

En effet, après la ponction, le diagnostic, non seulement ne restait pas douteux, mais encore pouvait être fait avec une grande précision de détails. Par suite de l'affaissement complet du ventre, permettant d'affirmer qu'il s'agissait d'un kyste uniloculaire, les mains appliquées sur la région du flanc droit y sentaient nettement le *gâteau kystique*, sous forme d'une tumeur résistante, plus grosse que le poing. En faisant contracter les parois abdominales, on parvenait presque à le saisir, grâce à un certain degré d'éventration qui avait produit l'écartement très-notable des muscles droits. On constatait par la même manœuvre son adhérence à la paroi abdominale.

La ponction n'eut pas de suites autres qu'une crépitation amidonnée, qui dura pendant quelques jours après la ponction.

Le lundi 15 juillet, la poche s'étant suffisamment remplie, je procède à l'ovariotomie dans la maison des dames Augustines de la rue Oudinot, avec l'aide de mon excellent ami le docteur F. Terrier. Les docteurs de Sinéty et Laboulbène ont bien voulu me prêter également leur assistance.

Incision de 10 centimètres sur la ligne médiane, contournant un peu l'ombilic à gauche. Très-léger écoulement de liquide ascitique. Je tombe sur le kyste qui offre à droite des adhérences étendues avec la paroi abdominale, *ainsi que cela avait été parfaitement diagnostiqué auparavant grâce à la palpation pratiquée après la ponction*. Ces adhérences sont déchirées, peu à peu et non sans efforts, par la traction des doigts. L'écoulement sanguin est insignifiant, bien que la surface de la poche soit sillonnée de très-gros vaisseaux d'apparence veineuse.

Le pédicule, qui est très-long, est facilement attiré au dehors. Je ne m'étendrai pas sur les détails bien connus, ayant trait à la manière dont il est étreint et fixé. Je me bornerai à noter que la suture à points séparés est faite avec du fil d'argent de grosseur moyenne, étreignant toute l'épaisseur de la paroi abdominale et le péritoine à une distance de deux centimètres de la plaie, de telle sorte qu'elle constitue à la fois un affrontement profond et superficiel. Cinq points sont placés de la sorte, dont trois au-dessus et deux au-dessous du pédicule. La coaptation exacte des lèvres de l'incision est achevée avec deux points supplémentaires comprenant seulement les téguments.

La surface saignante du pédicule est touchée avec le perchlorure de fer. La plaie est recouverte de tarlatane imbibée d'eau phéniquée et l'abdomen enveloppé d'une épaisse couche de ouate modérément serrée par un bandage de corps.

L'opération, proprement dite, avait duré 35 minutes; les sutures et le pansement 30 minutes; total 1 heure 5 minutes.

Le malade ne doit prendre dans la journée que du champagne frappé.

Quelques vomissements dans l'après midi (influence du chloroforme?)

Le soir et pendant la nuit on injecte sous la peau à trois reprises 0,15 centigrammes de chlorhydrate de morphine, sans cependant parvenir à amener le sommeil. L'opérée se plaint de souffrir du ventre; mais ces souffrances ne sont pas des *coliques*: la malade, qui est très-catégorique sur ce point, accuse les sutures seules et prétend qu'elle ne ressent pas de douleurs internes.

Le lendemain, il y a encore quelques vomissements aqueux légèrement verdâtres. La malade refuse le champagne et ne prend que de l'eau glacée. Il n'est pas fait de nouvelle injection hypodermique.

Nuit excellente. Sommeil calme.

Le lendemain, l'opérée prend du bouillon; pouls à 84; la température ne paraît nullement au-dessus de la normale.

Dès le quatrième jour après l'opération, l'appétit renaît: la malade mange, ce jour là, un œuf le matin et le soir du poulet. A partir de ce moment l'alimentation se fait régulièrement; le facies n'est point altéré; l'opérée qui ne souffre nullement, mange et dort à peu près comme à l'état normal.

Le samedi 20 juillet, ablation de deux points de suture au-dessus du pédicule; la plaie est entièrement réunie à leur niveau.

Le mardi 23 juillet, ablation des autres points de suture. La réunion est parfaite partout, sauf au voisinage immédiat du pédicule où il y a un peu de chevauchement des lèvres de la plaie, ce qui a compromis la cicatrisation des téguments en un point très-limité.

Pansement, tous les deux jours, à l'eau phéniquée.

Le lundi 29 juillet, on permet à la malade de se faire porter sur un autre lit.

Rien de notable jusqu'au vendredi 2 août où le pédicule tombe avec le fil de fer qui l'étreignait. Il reste une petite surface granuleuse, infundibuliforme.

A partir du lundi 5 août (trois semaines, jour pour jour, après l'opération), la malade, qui a été déjà mise plusieurs fois sur une chaise longue, s'asseoit sur une chaise et y demeure toute l'après-midi: elle fait quelques pas dans la chambre.

Le samedi 10 août, la *cicatrisation est complète*. La malade descend au jardin et s'y promène.

Le dimanche 11, elle peut descendre dans la chapelle de l'établissement et fait une courte promenade au dehors.

Le lundi 12, elle va *à pied* faire des achats rue de Sèvres.

Elle vient me voir chez moi, le 17 août, à la veille de son départ pour le Midi. La cicatrice est absolument linéaire, aucune dureté n'existe à son niveau. Sa longueur est diminuée de moitié.

Aucune douleur spontanée ou provoquée. Dans les points où exis-

---

A onze heures et demie, on entourait encore M. Ballay, on le pressait de questions, on écoutait avidement certains épisodes de son voyage, et ce n'est qu'avec regret qu'on a entendu sonner l'heure du couvre-feu. Tous ceux qui ont assisté à cette fête en garderont certainement le meilleur souvenir, et la presse médicale a droit de se réjouir d'en avoir pris l'initiative.

Dr F. DE RANSE.

Par arrêté du 14 de ce mois, le conseiller d'État, secrétaire général du ministère de l'agriculture et du commerce, est chargé de la direction du commerce intérieur.

A cette direction ressortissent toutes les affaires sanitaires, le Comité consultatif d'hygiène publique, les Conseils d'hygiène et de salubrité des départements et arrondissements, les épidémies, la vaccine, les eaux minérales, la police sanitaire, l'inspection des pharmacies et drogueries, tout ce qui concerne l'hygiène et l'exercice de la médecine et de la pharmacie.

***

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE. — Par décret en date du 10 février 1879, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, M. Frémy, professeur de chimie appliquée aux corps inorganiques, au Muséum d'histoire naturelle, a été nommé directeur de cet établissement pour une période de cinq ans.

***

M. Dumoustier de Frédilly, directeur du commerce intérieur au ministère de l'agriculture et du commerce, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services.

***

Le médecin désigné à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par le Comité consultatif d'hygiène publique, pour aller sur le théâtre de l'épidémie, dans la Russie orientale, est M. le docteur Zuber, professeur agrégé à l'Ecole du Val-de-Grâce.

***

Par arrêté ministériel du 31 janvier dernier, M. Achille Chereau, bibliothécaire de la Faculté de médecine de Paris, a été nommé membre de la commission centrale des bibliothèques académiques et des collections des Facultés, instituée près le ministre de l'instruction publique, sous la présidence de M. Mourier, inspecteur général et recteur honoraire.

taient les adhérences du kyste, on perçoit encore à la palpation un certain épaississement résistant de la paroi de l'abdomen.

Comme complément de cette observation, je donnerai maintenant la description de la pièce anatomique qui a été examinée au laboratoire du Collége de France, par mon ami de Sinéty, si compétent en pareille matière :

Le kyste se composait d'une loge principale contenant un reste de liquide brunâtre, et d'une masse solide formée de petits kystes agglomérés et en voie de prolifération. Sur certains points, on trouvait des prolongements de l'épithélium simulant des glandes en tubes.

Le liquide des petits kystes était épais, blanc, gélatiniforme, résultant du produit des cellules caliciformes qui tapissaient les parois. Celles-ci étaient revêtues de nombreux bourgeons et de villosités également tapissées d'épithélium.

La paroi du kyste principal était fibreuse et épaisse.

C'était donc là un vrai kyste multiloculaire et prolifère au point de vue anatomique, quoique uniloculaire cliniquement. En d'autres termes, c'était un *kystôme* des Allemands, ou kyste de l'ovaire le plus fréquent.

(*A suivre.*)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Nouvelle méthode pour développer la tuberculose; par le docteur Tappeiner (1). — Recherches expérimentales sur l'action des substances inhalées (2).

L'auteur a expérimenté sur des chiens qu'il faisait séjourner chaque jour, pendant un temps déterminé, dans une atmosphère tenant en suspension des particules très-fines provenant de crachats expectorés par des tuberculeux. Voici comment il procédait : Il enfermait chaque animal, deux fois par jour et pendant deux heures chaque fois, dans une caisse munie d'un grillage et jaugeant 12 mètres cubes. La caisse était exposée en plein air; elle était d'ailleurs bien aérée, grâce à la présence dans ses parois d'un grand nombre de fentes. Au début de chaque séance, Tappeiner projetait dans la caisse, à l'aide d'un appareil pulvérisateur, des jets d'un liquide obtenu en faisant émulsionner dans de l'eau distillée des crachats de tuberculeux arrivés à la troisième période (une petite cuillerée à café de matière tuberculeuse pour 300 à 500 grammes d'eau). Au bout d'un certain temps, les animaux étaient sacrifiés. Chez tous l'autopsie révéla la présence de tubercules miliaires dans les deux poumons, parfois dans les reins, plus rarement dans le foie et la rate. Ces lésions se rencontraient déjà chez les chiens sacrifiés dans le cours de la troisième semaine.

Dans une autre série d'expériences, l'auteur a fait ingérer à des chiens une certaine quantité de crachats tuberculeux (15 grammes par jour), associée à leur alimentation habituelle. A l'autopsie des animaux de cette seconde catégorie, tous les organes internes étaient dans un état de parfaite intégrité, excepté chez deux chiens qui étaient logés dans le voisinage des caisses servant aux expériences mentionnées plus haut. Chez ces deux derniers, les poumons étaient farcis de tubercules, et chez l'un d'eux l'intestin était tuméfié et ulcéré par endroits.

De ces faits, l'auteur se croit autorisé à conclure que la tuberculose est une affection infectieuse, et que l'infection se produit surtout par la voie des organes respiratoires.

Schotellius a insufflé dans les voies respiratoires de chiens préalablement trachéotomisées des substances de nature très-différente, tels que grains de cinabre, poussière de charbon, particules de fromage et de matière cérébrale, crachats rendus par des malades atteints de phthisie ou simplement de bronchite. Dans toutes ces expériences, il a vu se développer, sous l'influence de ces insufflations, des granulations miliaires dans les poumons. Ces granulations ne différaient pas histologiquement, quelle que fût la substance insufflée dans la trachée de l'animal. Toujours on rencontrait simultanément, dans le poumon, des nodosités que l'examen microscopique permettait de reconnaître tantôt pour des foyers miliaires de pneumonie catarrhale, tantôt pour des agrégats de cellules résultant en majeure partie de la prolifération de certains éléments compris dans la tunique adventive des vaisseaux lymphatique et qui se trouvent irrités au contact des particules de substances étrangères introduites dans le parenchyme pulmonaire, tantôt pour des nodosités dues à l'oblitération des canalicules bronchiques qui aboutissent aux alvéoles.

Ces derniers résultats contredisent, en somme, la théorie de la spécificité de la tuberculose, car elles démontrent que l'insufflation dans les voies respiratoires de substances hétérogènes, organiques ou non, aboutit au développement de foyers inflammatoires de même nature.

(1) Wirchow's Archiv, t. LXXIV, 1878, p. 393.
(2) Ibidem, t. LXXIII, 1878, p. 524.

Contribution à l'étude de l'histogenèse des cellules gigantesques dans la tuberculose, par Lubimoff (1).

Dans le but d'élucider la question si controversée de la nature et de l'histogenèse des *cellules gigantesques*, Lubimoff a entrepris de nouvelles recherches histologiques qui ont porté sur deux cas de péritonite tuberculeuse, sur deux cas d'orchite tuberculeuse et sur un grand nombre de cas de tuberculisation des ganglions lymphatiques. Ces recherches ont conduit l'auteur aux conclusions suivantes :

Les *cellules gigantesques* sont douées d'une individualité propre, comme toutes les autres variétés de cellules. Elles dérivent en droite ligne d'autres éléments cellulaires préformés, dont le protoplasma gagne en volume et dont les noyaux se multiplient. Dans les cas de péritonite et d'adénite tuberculeuse, ce sont les cellules endothéliales des canaux lymphatiques qui en s'hypertrophiant donnent naissance aux *cellules gigantesques*; dans la tuberculose du testicule, celles-ci tirent leur origine à la fois des cellules épithéliales qui tapissent la paroi interne des canaux séminifères et des corpuscules conjonctifs compris dans l'épaisseur de cette paroi. Elles peuvent donc résulter de la transformation d'éléments cellulaires de nature très-différente.

Cette manière de concevoir la genèse des *cellules gigantesques* n'implique pas que les nodosités désignées du nom de *tubercules* tirent également leur origine de l'intérieur des canaux lymphatiques (Klebs) et glandulaires. Dans la constitution du tubercule entrent non-seulement des éléments épithélioïdes, tels que les *cellules gigantesques*, mais aussi des cellules granuleuses encastrées dans le stroma conjonctif de l'organe intéressé. Le tubercule représente donc la résultante des altérations qui atteignent à la fois les appareils épithéliaux et le stroma conjonctif de l'organe au sein duquel il se développe.

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 18 février 1879. — Présidence de M. Richet.

M. Poggiale présente, au nom de M. Yvon, un volume intitulé : *Formulaire de matière médicale et de pharmacologie.*

M. Achille Chereau offre en hommage l'article *Forceps*, extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

M. Laboulbène fait hommage à l'Académie d'une brochure ayant pour titre : *L'hôpital de la Charité de Paris*, avec les deux dates : 1606—1878. C'est un tirage à part de la leçon si intéressante, dont nos lecteurs ont eu la primeur, et dont nous terminerons prochainement la publication. L'auteur y a joint un plan en héliogravure, représentant avec la plus grande fidélité l'hôpital de la Charité au XVIIIe

(1) Virchow's Archiv. T. LXXV. 1879, p. 71.

siècle. L'incendie de la Commune ayant détruit les archives de l'Assistance publique et avec elles celles de l'hôpital de la Charité, le travail de M. Laboulbène, constitue un document des plus précieux pour les bibliothèques et les bibliophiles.

— L'Académie procède, par voie de scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale.

La commission par l'organe de M. Henri Gueneau de Mussy, rapporteur, classe les candidats dans l'ordre suivant

En première ligne, M. Lagneau ; — en deuxième ligne, M. Proust ; — en troisième ligne, M. Gallard ; — en quatrième ligne, M. Lunier ; — en cinquième ligne, M. Léon Colin ; — en sixième ligne, M. Ernest Besnier. — Candidat adjoint : M. Vallin.

Le nombre des votants étant de 79, majorité 40, M. Lagneau obtient 40 suffrages, M. Proust 16, M. Lunier 10, M. Gallard 6, M. Léon Colin 4, bulletin blanc 1.

En conséquence, M. Lagneau ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale.

— M. DAVAINE lit un travail intitulé : *Recherches sur quelques-unes des conditions qui favorisent ou qui empêchent le développement de la septicémie.*

« Les animaux, dit l'auteur, suivant leurs espèces, ont des aptitudes différentes à contracter la septicémie. On sait que le lapin, par exemple, peut être tué par un millionième de goutte de sang septique, tandis que le cobaye et le chien restent indifférents à cette minime quantité de virus. Cependant, si l'on pratique sur ces animaux un certain nombre d'expériences, dans le but de leur communiquer la septicémie, on peut remarquer que leur résistance à cette maladie n'est pas constante, et l'on rencontre des cas que l'on pourrait croire exceptionnels. De même, parmi les animaux qui n'ont pas été l'objet de nos expériences, mais dont nous observons simplement les maladies, nous en voyons qui contractent la septicémie ou qui en meurent dans des circonstances où beaucoup d'autres restent complétement indemnes. Or, nous savons que les exceptions, en physiologie et même en pathologie, n'existent que par notre ignorance des conditions dans lesquelles les faits se sont produits.

« Pour élucider la question si difficile de la septicémie, il ne suffit donc pas d'accumuler des faits plus ou moins rares ou exceptionnels ; mais il faut chercher à trouver les conditions encore inconnues qui les produisent. »

L'auteur s'est demandé si la température atmosphérique exerce une influence sur l'invasion de la septicémie ; pour résoudre cette question, il a établi une série d'expériences sur des cobayes qu'il a inoculés avec des quantités variables de sang pris sur un animal mort de septicémie.

On voit, dans ces expériences, que 13 cobayes inoculés pendant l'hiver avec des doses de sang septique, qui varient de 1/10 à 1/50 de goutte, résistent tous ; tandis que 10 autres, inoculés pendant l'été avec des doses qui varient de 1/50 à 1/500 de goutte de goutte, contractent la septicémie et meurent.

La différence dans la quantité de sang septique nécessaire à tuer le cobaye, en été ou en hiver, peut être de 1 à 2 mille ; c'est-à-dire que, dans les grandes chaleurs de l'été, la quantité de sang virulent qui tue cet animal, peut être deux mille fois moindre qu'en hiver.

D'après ces expériences et d'autres encore qu'il a instituées sur des cobayes injectés avec de la saumure (laquelle donne quelquefois la mort par l'invasion de la septicémie), M. Davaine déclare qu'il est manifeste que la température de l'atmosphère où vivent les animaux les rend plus ou moins aptes à contracter la septicémie.

Il a reconnu que la septicémie se produit, non point seulement par le contact d'un liquide ou d'une matière septique, mais qu'elle se développe encore à la manière des affections contagieuses lorsqu'il intervient une chaleur atmosphérique élevée. Sous cette influence, elle se propage sans plaie et sans contact immédiat ; c'est-à-dire qu'elle se produit épizootiquement par une contagion à distance, ou, suivant une expression employée en médecine vétérinaire, par *virus volatil.*

Parmi les maladies qui attaquent l'homme, il en est une où l'action de la température atmosphérique est particulièrement remarquable, c'est la *fièvre jaune*, dont nos confrères de la marine française viennent de subir la cruelle et glorieuse expérience.

Quant à l'action d'une basse température considérée dans la septicémie et le charbon, elle diffère dans les deux maladies. Si la septicémie devient moins active et s'éteint, comme la putréfaction, par une température voisine de zéro, le charbon ne s'en développe pas moins en toute saison.

Il s'est assuré de ce fait à diverses reprises. Il résulte de ses expériences que toutes les maladies de nature septique ne sont pas influencées de la même manière par la température atmosphérique, bien que, sans doute, sous ce rapport, le plus grand nombre de ces affections se rapproche de la septicémie.

M. Davaine a cherché ensuite à résoudre la question de savoir si certains animaux sont absolument réfractaires à cette maladie.

D'après des expériences faites sur le renard, le lapin, etc., il conclut que le renard peut contracter la septicémie, bien que l'introduction des virus par l'alimentation ou par des injections sous-cutanées soit tout à fait impuissante à lui communiquer cette maladie.

Envisageant ensuite la question à un point de vue plus général, M. Davaine dit qu'il croit avoir établi la véritable nature de la maladie qui est une, et qui ne présente d'autres différences dans ses manifestations que celles qui résultent des conditions dans lesquelles elle se prend et dans lesquelles elle accomplit son évolution.

De même que la découverte de la bactéridie du charbon a montré l'unité de la maladie charbonneuse, de même, suivant M. Davaine, l'expérimentation démontre l'unité de la septicémie dont le virus est une bactérie, et dont la nature est une putréfaction accomplie pendant la vie.

M. Davaine s'efforce ensuite de combattre l'opinion d'après laquelle la vie ou la force vitale s'oppose au développement du virus septique dans l'économie des animaux. M. Davaine déclare qu'il n'a point pour but de soulever la question des forces vitales, et il croit que les physiologistes sont aujourd'hui d'accord sur la puissance ou plutôt sur l'impuissance qu'on doit leur attribuer. Il veut seulement examiner cette question au point de vue de la septicémie. Si, dit-il, nous injectons à un lapin un millionième de goutte de sang septique, cet animal contracte toujours la septicémie et meurt. Cette même quantité de virus est absolument inoffensive pour le cobaye, et même on voit que, par une température voisine de zéro, un dixième de sang septique ne suffit pas à lui donner la maladie. Il faudrait donc conclure que le cobaye a une résistance vitale de beaucoup supérieure à celle du lapin.

Si maintenant nous considérons la maladie charbonneuse, nous savons qu'un millionième de goutte de sang charbonneux tue le cobaye et ne produit aucun effet apparent sur le lapin. Dans ce cas, la même manière de voir nous amènera à conclure que la force vitale est plus développé chez le lapin que chez le cobaye.

La force vitale n'a donc rien à voir dans ces maladies purulentes.

L'aptitude à contracter la gangrène n'est pas non plus corrélative à l'aptitude à contracter la septicémie. M. Davaine a vu que les animaux les mieux portants et les moins disposés à la gangrène peuvent être fatalement et rapidement emportés par la maladie septique.

La première condition nécessaire au développement de la maladie, dans les expériences de M. Davaine, c'est l'introduction du virus dans les organes de l'animal vivant. Ce virus est une des bactéries de la putréfaction. Une deuxième condition, c'est que l'organe ou le milieu dans lequel nous introduisons le virus soit favorable à la reproduction des bactéries.

Une troisième condition se rapporte à la quantité de bactéries introduite dans les tissus. Elle varie d'une espèce animale à une autre, et aussi dans la même espèce, comme chez le cobaye.

Une quatrième condition se trouve dans le degré de virulence de la substance inoculante, qui varie considérablement suivant la nature de la matière et suivant la température dans laquelle s'est opérée la putréfaction. Maintenant, que deviennent les bactéries introduites dans les tissus par une injection sous-cutanée ? Lorsque leur nombre est suffisant pour occasionner la mort, une certaine quantité se retrouve dans le lieu de l'inoculation, et le reste est transporté dans les divers organes. Elles se multiplient rapidement et bientôt infectent toute l'économie.

Dans le cas où leur nombre est insuffisant pour occasionner la mort, elles se multiplient d'abord sur place, d'autres sont, tout de suite emportées au loin ; elles arrivent successivement, par la circulation du sang, dans les organes excréteurs, où elles sont éliminées comme les subtances toxiques. C'est par cette élimination que s'effectue la guérison de la septicémie, suivant M. Davaine. C'est elle qui est également la cause de la contagion qui s'établit parfois dans le local où se trouvent les animaux atteints de septicémie, contagion due certainement à des miasmes exhalés par les malades, miasmes qui sont nécessairement des bactéridies constituant, comme on l'admet généralement aujourd'hui, le virus de la septicémie.

Enfin, les connaissances acquises, dans ces dernières années, sur la septicémie peuvent, suivant M. Davaine, nous donner des conceptions nouvelles sur les conditions de la formation de certaines maladies épi-

épidémiques et contagieuses, telles que la peste, la fièvre jaune, le typhus des armées, le typhus des bêtes à cornes, maladies qui ne sont pas sans analogie avec la septicémie.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 1er février 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

Le procès-verbal est lu et adopté.

M. MALASSEZ demande la parole à propos du procès-verbal. Il revient sur les doutes qu'il avait exprimés dans la séance précédente au sujet de la communication de M. BALZER sur la présence de fibres lisses dans certaines tumeurs cutanées. Depuis la séance précédente, M. Ranvier a examiné la préparation de M. Balzer et y a en effet reconnu la présence de fibres lisses.

— M. DEJÉRINE adresse à M. le président une lettre de candidature au titre de membre titulaire de la Société. (Renvoi à la commission.)

— La parole est à M. MATHIAS-DUVAL pour une communication sur l'emploi du collodion élastique en histologie.

Le collodion traité par l'alcool se solidifie et forme un corps souple, élastique, transparent, qui fixe les pièces à examiner sans les déformer et sans altérer les rapports des différentes parties constituantes. Il pénètre dans les cavités des organes creux dont il maintient la forme et ne modifie pas l'action des réactifs colorants.

Par ce procédé, M. Duval a pu faire des coupes complètes d'embryons, qui permettent l'étude de la pièce. Il a aussi fait des préparations de cerveaux dans lesquelles il a pu constater de nombreux faits nouveaux qu'il exposera plus tard, mais entre autres la présence d'une lamelle de substance nerveuse qui s'invagine dans le ventricule latéral, repoussée par le plexus choroïde correspondant et limitant ainsi le ventricule latéral au niveau de la grande fente cérébrale de Bichat. De telle sorte qu'en réalité il n'y a pas de *trou de Monro*, à proprement parler, mais bien une dépression en infundibulum.

— M. LABORDE désire entretenir ses collègues d'une question qui n'est pas nouvelle assurément, mais qui est plus que jamais à l'ordre du jour, et sur laquelle il vient d'amasser avec un de ses élèves, M. Coultcher, un certain nombre de matériaux : il s'agit des *injections de lait dans les veines*.

Un médecin américain, M. le docteur Gaillard Thomas, propose en ce moment de substituer l'injection de lait à la transfusion de sang. Dernièrement M. Brown-Séquard présentait à la Société un chien auquel il avait extrait 90 grammes de sang et restitué 90 grammes de lait, sans que des accidents graves se fussent déclarés. Mais 90 grammes de sang, ce n'est pas une quantité telle qu'un chien ne puisse surmonter même aisément une semblable soustraction. L'expérience de M. Brown-Séquard n'est donc pas très-concluante, et cependant elle forme à peu près le bilan du procédé. On ne peut, en effet, mettre à son actif quelques prétendus succès obtenus récemment par M. Hodder, qui a injecté du lait dans les veines de trois cholériques *in extremis*, sur lesquels deux sont morts. Si le troisième a survécu, c'est peut-être malgré la médication.

Cependant M. Laborde avait fait en 1873 des expériences dont on n'a peut-être pas tenu suffisamment compte. Les principaux résultats exposés alors à la Société montraient déjà clairement les dangers possibles des injections intra-veineuses du lait. Des expériences semblables faites en Amérique par M. Howe, que cite M. Hodder, n'avaient donné également que des résultats négatifs.

Ces mêmes résultats ont été confirmés en décembre dernier, en Angleterre, par M. Wurstberg, qui a vu périr tous les animaux en expérimentation. Cependant, devant la confiance exprimée par M. Brown-Séquard, par M. Gaillard Thomas et par un certain nombre de médecins américains qu'il serait trop long de citer ici, il n'était que juste de revenir sur la question.

Les partisans de l'injection du lait fondent en réalité leur manière de voir moins sur des expériences concluantes que sur une véritable vue *à priori*. M. Thomas déclare que le lait a de très-grandes analogies avec le chyle, qu'il possède des éléments figurés tout semblables, qu'il doit donc faire comme lui bon ménage avec le sang. Cela le détermine à injecter du lait dans les veines de trois femmes ovariotomisées, dont une seule en revient. Il croit que le lait peut toujours être injecté sans danger pourvu qu'on ne dépasse pas 200 grammes. Il ne dit pas d'ailleurs à quels accidents ont succombé celles de ses malades qui sont mortes.

La question est très complexe : quels sont les effets immédiats et éloignés de l'injection du lait? A quelles doses peut-il être administré sans inconvénient? Dans quelles conditions est-elle possible? Que deviennent les éléments du lait introduits de la sorte dans la circulation? Autant de problèmes à résoudre. De leur solution dépend la thérapeutique de l'injection lactée.

Un premier point à établir est la quantité qu'il est possible d'introduire dans le sang sans danger immédiat. Sur ce point, on peut tenir comme démontré le théorème suivant : *on ne peut introduire dans le sang que de très-faibles quantités de lait à la fois, sous peine d'accidents mortels presque immédiats*. M. Laborde a observé que toutes les fois qu'on a dépassé la dose de 80 à 90 et 100 cent. cubes, l'animal (un chien de moyenne taille), périssait le plus souvent dans les douze et les vingt-quatre heures, plus rarement du 4e au 5e jour. En réduisant la quantité, et en n'injectant pas au delà de 25 à 30 grammes à la fois, sauf à recommencer plusieurs fois l'injection, on ne voit pas survenir d'accidents, au moins immédiats.

Second point. Que deviennent dans le sang les globules laiteux? Il y a ici à considérer la provenance du lait, car suivant cette provenance les résultats de l'examen du sang pourront varier. Les éléments figurés du lait normal sont, comme on sait, constitués par des globules de trois sortes selon leurs dimensions : les petits, les moyens et les gros. Mais les dimensions respectives de ces globules varient dans le lait de vache et dans le lait de chienne : les globules sont beaucoup plus petits dans ce dernier, lequel est, d'un autre côté et en général, plus riche en éléments figurés que le lait de vache.

Dans les premiers moments qui suivent l'expérience, on ne trouve tout d'abord dans le sang que les petits globules; un peu plus tard apparaissent les moyens et en dernier lieu les gros. En général, on découvre dans le champ du microscope, au bout de quelques minutes, d'abord 8, puis 10, puis 15, puis 20 globules de petite dimension. Lorsque les gros commencent à apparaître, à la suite d'une injection abondante de 80 à 100 cent. cubes, on voit, en général, se produire les phénomènes suivants : respiration difficile, anxieuse, dypsnéique, agitation ; et enfin accidents de nature asphyxique. Il est des cas dans lesquels ces phénomènes n'accompagnent pas immédiatement l'injection, mais se produisent consécutivement plusieurs heures après : l'animal se couche paraissant seulement plus ou moins fatigué, et on le trouve mort le lendemain.

La température de l'animal varie suivant la température même du liquide injecté. Une injection de lait froid, comme une injection d'eau froide, détermine immédiatement un abaissement de température de 1 degré en moyenne. Ce sera le contraire, c'est-à-dire que la température de l'animal s'élèvera de 1 degré environ, si l'on porte le liquide à 40 degrés.

Lorsqu'on examine le sang de la circulation générale au bout d'une heure environ, on s'aperçoit que les globules commencent à disparaître. On en trouve encore le lendemain, mais en très petit nombre : ils se sont condensés dans les organes importants. C'est ce que montrent les constatations faites après la mort. Les animaux qui succombent présentent constamment des altérations des poumons, de la muqueuse gastro-intestinale, ainsi que des centres nerveux. La surface du poumon est semée d'*ecchymoses* visibles à l'œil nu. A la coupe, on aperçoit sous le microscope une certaine quantité de globules de lait de toute dimension. Il y a là une véritable leucocytose dont les éléments bourrés de globules laiteux ont déterminé d'innombrables embolies.

L'estomac et l'intestin présentent des hémorrhagies en nappe, produites par la déchirure des vaisseaux capillaires.

Un examen attentif, au microscope, des capillaires qui rampent à la surface de la substance nerveuse du mésocéphale, du bulbe rachidien, notamment des capillaires des plexus choroïdes du quatrième ventricule, permet de constater la présence, dans les vaisseaux, de globules graisseux, en plus ou en moins grande quantité.

La physiologie de l'injection lactée est intéressante à observer dans le système circulatoire de la grenouille. Lorsqu'on a pratiqué une injection de lait dans le sac lymphatique de l'animal, lequel communique ainsi que l'ont montré les recherches de M. Ranvier, avec le cœur, on voit apparaître, au bout de quelques minutes, des globules laiteux dans toute l'étendue du système, notamment dans les vaisseaux de la membrane interdigitale, de la muqueuse linguale, et du mésentère, où on peut les observer à loisir, et les suivre dans toutes leurs évolutions. Ces globules circulent librement jusqu'à la rencontre d'un embranchement capillaire ou d'une courbe du vaisseau : là, il y a arrêt, et l'agglomération commence par deux ou trois globules juxtaposés. Cette première agglomération ne persiste pas toujours ; elle est

emportée par le torrent circulatoire; mais elle se reforme, et après avoir été plusieurs fois dissoute, elle se constitue une bonne fois si solidement qu'elle ne peut plus être vaincue. Au bout de quelques jours la grenouille meurt, et l'examen des organes, particulièrement de la langue et du mésentère, montre que le sang est remplacé par des globules graisseux, dans toute l'étendue du vaisseau.

De plus, il est facile de constater qu'il s'est fait, particulièrement dans les poumons et à la surface interne de l'estomac et de l'intestin, des extravasations sanguines, auxquelles se mêlent des globules laiteux également extravasés. Les choses se passent, sous ce rapport, chez la grenouille comme chez le chien.

La question est donc loin d'être résolue. L'analogie entre le chyle et lait est insuffisante pour légitimer l'injection lactée. Jusqu'à nouvel ordre, l'abstention semble impérieusement commandée.

En tous cas, on ne saurait agir avec trop de modération : les doses seront très-faibles et l'injection sera pratiquée avec une extrême lenteur.

Reste la question d'injection laiteuse dans les cas pathologiques, notamment dans les cas d'hémorrhagie provoquée, question qui est, en ce moment même à l'étude au laboratoire de physiologie.

M. Laborde peut, cependant, faire part, dès à présent, des résultats suivants : Un chien très-vigoureux, auquel ont été soustraits rapidement par une saignée artérielle 700 grammes de sang, et qui, à la fin de la saignée, était dans un état syncopal qui menaçait de devenir mortel, n'a été que très-momentanément ranimé par une injection intra-artérielle de 80 c. c. environ de lait de vache, et à la condition de faire intervenir la respiration artificielle active et continue. L'animal, nonobstant, n'a pas tardé à succomber 20 ou 25 minutes après l'expérience, avec des phénomènes respiratoires de nature asphyxique. On a constaté, à l'autopsie, les altérations pulmonaires signalées plus haut.

Un autre chien, auquel on a soustrait, également par saignée artérielle 300 grammes, et chez lequel a été faite immédiatement après, en deux temps, une injection intra-veineuse de 70 c. c. de lait de vache de provenance connue, et chauffé à 40°, a survécu sans présenter d'accident appréciable, et paraît se bien porter, depuis trois jours que l'expérience a été réalisée. Comment va-t-il se comporter ultérieurement? C'est ce que l'avenir nous apprendra, et la Société sera tenue au courant de ce résultat, et de tous les autres qui seront nouvellement tentés.

Quelques essais ont été faits aussi sur de jeunes nourrissons de chiens réduits par un sevrage momentané et complet à l'état d'inanitiation et d'athrepsie : des injections de lait de la mère ont été pratiquées, on devine avec quelles difficultés, les veines étant encore d'un calibre très-exigu chez les chiens âgés de quelques semaines. Les résultats ont été jusqu'à présent négatifs : mais ces expériences ont besoin d'être reprises dans des conditions plus praticables; c'est ce que M. Laborde se propose de faire, à la première occasion.

M. Bert a fait autrefois, pour les recherches de Cl. Bernard sur les transformations de la lactose introduite dans le système veineux général et dans le système porte, des injections intra-veineuses de lait. Il a vu des animaux mourir, d'autres survivre, sans pouvoir aujourd'hui se rappeler les conditions exactes des expériences et spécialement les quantités de lait injectées. Il mentionne seulement ce fait que, quand le lait était introduit dans les veines mésaraïques et obligé de traverser le foie, on ne retrouvait pas de lactose dans l'urine.

M. Laborde ajoute que la question chimique est à l'étude. Il dit seulement que les médecins anglais et américains redoutent surtout la caséine du lait et se préoccupent peu des globules.

M. Bert, après quelques remarques de MM. Galippe et Laborde sur les globules du chyle, propose de faire des expériences en injectant du lait filtré, privé de ses plus gros globules, sans se dissimuler cependant la difficulté d'une filtration convenable.

M. Laborde a fait ces expériences : le lait privé de globules produit les effets des injections aqueuses.

M. Bert résume la discussion en disant qu'on doit protester contre ces tentatives de substituer les injections de lait à la transfusion du sang dans les cas d'hémorrhagie abondante. Il en est de même pour les injections d'eau. Les animaux exsangues meurent d'asphyxie faute de globules sanguins.

M. Pouchet : Je désire insister sur la différence considérable qui existe au point de vue morphologique entre le lait et le chyle laiteux, tel qu'on l'obtient, par exemple, chez le chien après une abondante injection de matières grasses ou de lait. Bien que l'aspect des deux liquides soit exactement le même, leur constitution physique est très-différente. Dans le lait, les granulations qu'on peut considérer comme échappant, par leur petit volume, aux mensurations micrométriques sont la très-rare exception. On les voit individuellement flotter dans le sérum hyalin. Dans le chyle laiteux, les granulations sont toutes en deçà des limites mesurables, et infiniment rapprochées. Elles ne se précipitent ni en haut ni en bas; l'aspect du sérum est celui de certains corps cellulaires dits très-finement granuleux.

M. Bert dit qu'il faut distinguer le chyle des féculents du chyle des graisses. Cl. Bernard a signalé la fausse émulsion du chyle avec la bile, et la véritable émulsion avec le suc pancréatique. Ces faits ont été constatés en examinant le chyle au-dessus et au-dessous de l'ouverture des canaux pancréatiques.

— M. Pouchet résume une communication de MM. Figalier et Desfosse sur la nature des modifications que présente la muqueuse du jabot des pigeons qui nourrissent les petits nouvellement éclos.

— M. Rabuteau fait une communication sur l'action des sels de triméthylitibonium et des platino-cyanures.

M. Bert demande si les platino-cyanures se comportent dans le sang comme les ferro-cyanures qui ne s'éliminent, que par les urines, quelquefois par l'estomac, jamais par la salive.

M. Rabuteau : Je n'ai pas recherché les platino-cyanures dans la salive; mais je dirai, à ce propos, qu'ayant injecté dans le sang des ferro-cyanures, j'ai retrouvé avec plus d'abondance qu'à l'ordinaire la réaction de sulfo-cyanures dans la salive. J'avoue ne pouvoir m'expliquer cette transformation, mais je l'ai constatée.

J'ai absorbé moi-même des sulfo et ferro-cyanures et j'ai constaté les mêmes réactions.

M. Bert : La coloration rouge qui serait caractéristique de cette réaction est un mauvais moyen de dosage.

A propos de la communication de M. Rabuteau sur l'action du méthylitibonium, curarisante chez les grenouilles et nulle chez les mammifères supérieurs, par exemple chez le chien, M. Bochefontaine signale deux substances en particulier, dont les effets toxiques sur les grenouilles sont des plus remarquables, tandis qu'ils paraissent nuls chez le cobaye et le chien.

Une de ces substances est la geissospermine ou geissine, principe actif du geissospermum læve (Baillon), qui est employé au Brésil comme succédané du quinquina. Une quantité très faible de cette substance injectée sous la peau d'une grenouille l'engourdit en quelques minutes, ainsi que M. Bochefontaine l'a vu, avec M. de Freitas, dans une série d'expériences communiquées à la Société de Biologie. Depuis ce temps, il a recherché, dans de nouvelles expériences, quelle peut être la puissance toxique du geissospermum læve chez les mammifères; et injecté sous la peau, ou même dans les veines de ces animaux plus d'un gramme du même extrait, dont la toxicité était si considérable chez les grenouilles, sans donner lieu à des symptômes toxiques appréciables.

Une autre substance, d'origine inorganique celle-là, le bromure de cadmium, est très-active chez la grenouille, d'après les recherches commencées en collaboration avec M. Galippe et qui ont été présentées, comme les précédentes à la Société de Biologie : il tue une grenouille à la dose de moins d'un milligramme. Eh bien! ce bromure de cadmium à la dose de cinquante centigrammes est sans action aucune sur un chien de petite taille.

M. Bochefontaine pense, comme M. Bert, que ce défaut de toxicité est le résultat d'une élimination rapide de ces substances médicamenteuses.

La séance est levée à cinq heures vingt minutes, et la Société se réunit en comité secret.

Le secrétaire, F. Franck.

Additions aux séances précédentes.

M. Jolyet fait les communications suivantes :

1° Sur les effets des injections d'eau salée dans le système circulatoire des animaux exsangues.

Je désire soumettre à la Société des résultats d'expériences que j'ai faites avec M. M. Laffont, relativement aux injections d'eau salée dans le système circulatoire des animaux exsangues.

Si on injecte de l'eau salée, à 1/2 pour cent, c'est-à-dire la solution des histologistes, celle qui n'altère pas ou peu le globule sanguin, et qui diffuse difficilement, on ranime les animaux exsangues.

Lorsqu'on saigne un animal à blanc, les battements du cœur s'affaiblissent, la pression du sang artériel tombe, la respiration se ralentit et s'arrête, et la mort a lieu, parce que les centres nerveux ne sont plus suffisamment excités par le sang.

Comment se fait-il que l'injection d'eau salée ranime cependant les animaux? Evidemment, cette eau salée ne remplace pas le sang, c'est-à-dire que ce n'est pas elle qui peut porter aux centres l'oxygène capable de les exciter et de les faire fonctionner. Pour remplir ce rôle, il n'y a absolument que le globule sanguin normal, et l'on chercherait en vain, par exemple, à entretenir la vie, en remplaçant le sang par une solution d'hémoglobine oxygénée.

Quand on injecte l'eau salée pour remplacer le sang perdu, on voit les pulsations cardiaques reprendre de la force, les respirations renaître, et la pression du sang dans les artères remonter. Eh bien, l'eau salée agit simplement en remplaçant le sang perdu, comme masse, et en faisant remonter la tension artérielle, tension qui est une des conditions essentielles de la vie. Pour que les centres nerveux soient excités, il faut qu'il leur arrive du sang contenant des globules normaux, chargés d'oxygène, mais aussi que ce sang leur arrive sous une certaine pression. L'eau salée injectée a pour effet de rétablir cette condition chez les animaux exsangues, et si l'eau pure ne le fait pas, c'est parce qu'elle altère le globule sanguin.

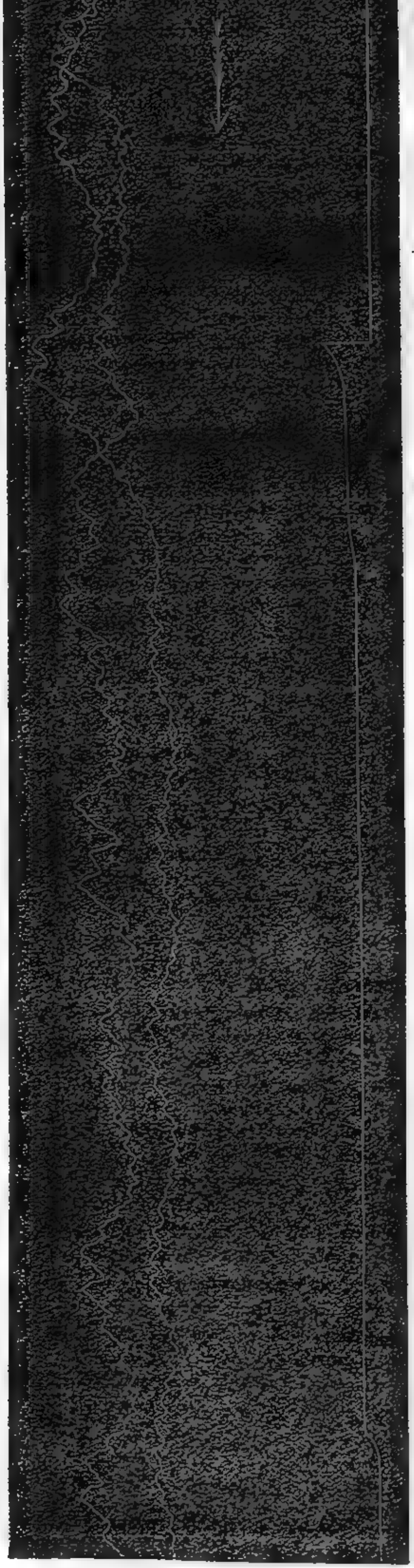
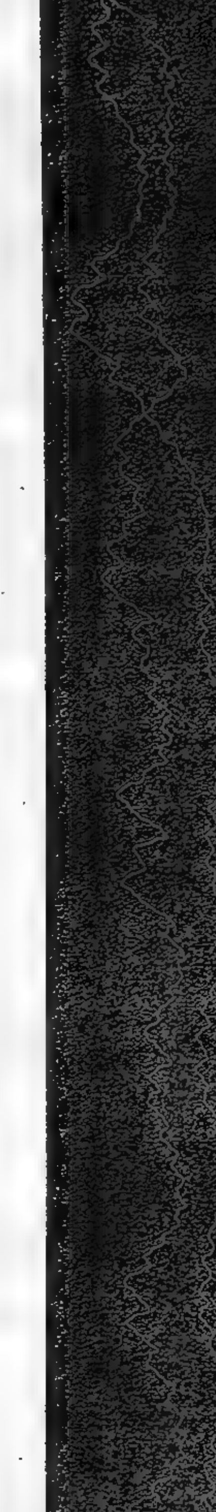
2° Contribution a l'étude des nerfs vaso-dilatateurs.

Comme contribution à l'étude des nerfs vaso-dilatateurs, je vais maintenant vous soumettre quelques observations sur des expériences que j'ai faites également avec M. Laffont, touchant l'action des nerfs vaso-dilatateurs.

Quand on excite le bout périphérique du nerf lingual coupé au dessus du point d'où se détache le filet nerveux qui se rend à la glande sous-maxillaire, la corde du tympan, on constate, outre l'écoulement salivaire abondant, les phénomènes vasculaires remarquables que vous connaissez : il y a dilatation des artérioles, de telle sorte que un grand nombre de petits vaisseaux qu'on ne voyait pas, apparaissent à la surface de la glande. A la langue, on constate, du côté correspondant au nerf excité, sur les faces supérieure et inférieure de l'organe, une rougeur, une congestion qui devient de plus en plus intense (Vulpian). Si on a mis à nu les veines qui sortent de la glande, et si l'on a fait à l'une d'elles une petite incision, on remarque que le sang sort des vaisseaux en grande abondance, rouge et animé de pulsations isochrones à celles des artères, au lieu de s'écouler noir et en bavant, comme cela avait lieu avant l'excitation.

La dilatation des artérioles de la glande et de la langue, sous l'influence de l'excitation de la corde tympanique, a donc pour effet de produire une suractivité circulatoire dans ces organes, avec augmentation de la pression du sang dans les veines afférentes. Que devient, pendant ce temps, la tension du sang dans les vaisseaux afférents, dans les artères? Evidemment, le cours du sang étant plus rapide dans les capillaires et la pression augmentée dans les veines, celle-ci doit diminuer dans les artères. C'est ce point que nous avons cherché à vérifier directement par quelques expériences que je vais vous faire connaître.

Nous mettons à découvert l'artère linguale, chez un chien curarisé, respirant artificiellement, et nous introduisons dans les deux bouts de l'artère coupée les extrémités d'un petit tube portant un ajutage latéral que l'on met en communication avec un manomètre enregistreur de Ludwig. De cette façon on peut prendre la pression du sang dans l'artère linguale sans y interrompre la circulation. Le nerf lingual est coupé et la pince électrique appliquée sur son bout périphérique. Un signal à transmission marque le moment précis de l'excitation du nerf. Les serres fines qui sont sur l'artère étant enlevées, le mercure monte dans le tube manométrique et oscille à un certain niveau en présentant des variations correspondant aux pulsations du cœur, et d'autres aux mouvements respiratoires, c'est-à-dire qu'il y a augmentation de pression pendant l'inspiration et diminution pendant l'expiration. On excite par un courant interrompu le bout périphérique du nerf lingual, et aussitôt on voit la pression baisser dans l'artère et se maintenir ainsi déprimée de deux centimètres et plus, pendant un certain temps, même après que l'excitation a cessé, pour remonter ensuite graduellement à son niveau primitif. On voit très-bien ces effets sur le tracé que voici :



Tracé de la pression de l'artère linguale pendant l'excitation du bout périphérique du nerf lingual.

L'expérience précédente avec les tracés, contribue à faire rejeter certaines hypothèses, relatives au mécanisme de l'action des nerfs vaso-dilatateurs. On a attribué l'action vaso-dilatatrice, à une constriction des veinules qui ramènent le sang de la partie dont les artérioles se dilatent. Le sang, rencontrant un obstacle au sortir des capillaires, dilaterait ceux-ci, en s'y accumulant, puis les artérioles et les artères. Mais alors la pression du sang devrait augmenter dans les artères; elle y diminue, comme on le voit; elle devrait diminuer dans les veines : on sait qu'elle y augmente.

Nos expériences devraient aussi faire rejeter l'hypothèse de la dila-

tation active des vaisseaux considérée comme le résultat d'une action particulière des fibres nerveuses de la corde sur les fibres contractiles de la paroi des vaisseaux, si cette hypothèse n'était déjà par elle-même trop incompréhensible. Mais admettons-la pour un instant. C'est un fait général que, lorsqu'on excite des nerfs qui vont se rendre à des muscles lisses, il y a toujours un retard très-marqué entre le moment de l'excitation du nerf et celui où les muscles entrent en contraction. Or, l'expérience montre que l'effet produit (la dilatation des artérioles, et la baisse de la pression qui en est le résultat) suit de très-près l'excitation du nerf, et qu'il est plus rapide qu'il ne devrait l'être dans l'hypothèse. Cette rapidité d'action des nerfs vaso-dilatateurs doit contribuer, selon nous, à faire admettre une action de ces nerfs sur d'autres nerfs et faire dire avec la plupart des physiologistes aujourd'hui, que l'excitation des nerfs vaso-dilatateurs a pour effet de suspendre l'activité des fibres et des ganglions vaso-constricteurs et, par suite, de faire cesser le tonus artériel.

Enfin, nos expériences, en montrant que le résultat de l'action des nerfs vaso-dilatateurs est une baisse de la pression artérielle d'emblée, primitive, qui n'est pas précédée d'une augmentation plus ou moins courte et fugace de cette pression, éloigne toute idée d'une action constrictive passagère des vaisseaux à laquelle ferait suite la dilatation, par suite de l'épuisement des nerfs.

Les nerfs vaso-dilatateurs ont-ils une existence générale, et les retrouve-t-on partout?

J'ai déjà, dans une communication antérieure, parlé de l'action vaso-dilatatrice du nerf maxillaire supérieur, en en faisant une action vaso-dilatatrice réflexe. Nous avons depuis, M. Laffont et moi, repris ces expériences et nous avons constaté qu'il y a, dans le nerf maxillaire supérieur, des filets vaso-dilatateurs directs venant du ganglion sphéno-palatin et du nerf vidien (1). L'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur amène la dilation des vaisseaux de la muqueuse labiale et gingivale, du même côté, dilatation qui se traduit par une rubéfaction intense. Nous nous réservons, au reste, de revenir plus particulièrement sur cette expérience dans une autre communication.

Nous avons également fait quelques expériences dans le but d'élucider la question de savoir s'il existe des nerfs vaso-dilateurs dans le sciatique. Comme la plupart des physiologistes qui ont admis l'existence de ces nerfs ont opéré sur le chien, nous avons cru devoir opérer aussi chez cet animal; mais en employant la méthode manométrique, au lieu de la méthode thermométrique.

A cet effet, chez des chiens curarisés, de grande taille, nous introduisons dans l'artère tibiale postérieure l'ajutage en T, qui nous a servi pour l'artère linguale, et nous enregistrons avec le manomètre de Ludwig les variations de la pression du sang dans cette artère, qui suivent l'excitation du bout périphérique du nerf sciatique coupé. Nous ne voulons pas aujourd'hui, nous étendre sur cette question. Nous dirons seulement qu'on obtient des effets différents suivant les cas.

Toutes les fois qu'on excite le sciatique par des courants forts, on a une élévation de la pression artérielle dans l'artère tibiale. Mais, dans quelques cas, quand le courant est faible, on a, au contraire une baisse de la pression, comme on le voit sur le tracé que nous avons montré à la Société.

Cette baisse est graduelle, lente et dure un certain temps après que l'excitation a cessé. Ces faits nous semblent faire présumer que, à côté des nerfs vaso-constricteurs, des nerfs vaso-dilatateurs en petit nombre existent dans le sciatique. —

(1) Déjà M. J.-L. Prévost, dans son travail sur l'anatomie et la physiologie du ganglion de Meckel, avait constaté que l'excitation du ganglion sphéno-palatin produit une hypersécrétion nasale du côté correspondant et une élévation de la température de la narine.

BIBLIOGRAPHIE.

Contribution a l'étude de l'acide chromique, des chromates et de quelques composés du chrome. Physiologie, thérapeutique, toxicologie; par M. Henri Rousseau. — Ve Delahaye. Paris. 1878.

Ce travail, très-soigneusement fait, est divisé en trois parties. Dans la première, l'auteur étudie l'histoire, les propriétés, la préparation de l'acide chromique, ainsi que l'analyse des échantillons d'acide chromique fournis par la pharmacie; dans la seconde, il est traité de l'action physiologique et thérapeutique de l'acide et de ses sels. Enfin, la troisième partie a trait à l'action toxicologique des composés du chrome. Voici les conclusions principales de cette étude :

1° L'acide chromique du commerce contient de nombreuses impuretés, parmi lesquelles se trouvent l'acide sulfurique et l'arsenic dont la présence peut occasionner divers accidents, à savoir : des douleurs vives, dues à l'action caustique de l'acide sulfurique et des phénomènes d'intoxication plus ou moins graves, dus à l'arsenic, surtout quand les applications externes sont répétées sur de larges surfaces; il en résulte une indication très-importante : c'est que, même pour l'usage externe, on ne doit employer que de l'acide chromique chimiquement pur.

2° Les chromates de potasse sont vomitifs, soit qu'on les administre par la bouche, soit qu'on les emploie en injections sous-cutanées, mais ils n'offrent aucun avantage sur les vomitifs ordinairement employés.

3° Les propriétés antisyphilitiques du bichromate de potasse ne semblent pas suffisamment établies pour conseiller l'emploi de ce nouveau médicament.

4° Comme l'avait dit autrefois Gmelin, les chromates de potasse sont des poisons énergiques; il en est de même des chromates de soude. Ce dernier, injecté sous la peau, tue un cobaye à la dose de 0 gr. 005; pour tuer un chien, il faut 0 gr. 30.

5° Le chromate de soude s'élimine en partie par l'estomac, en produisant dans cet organe des phénomènes inflammatoires.

6° En raison de l'action toxique du chromate de soude, on devrait éviter de faire avec l'acide chromique des cautérisations sur de trop larges surfaces.

7° Le chromate de soude en injections sous-cutanées, ne produit aucun désordre local.

8° Les sels de chrome (chlorures et sulfates) sont beaucoup moins toxiques que les chromates; pour amener la mort, il faut des doses environ cent fois plus considérables.

9° Il ne paraît pas y avoir de différence entre l'action des sels verts et celle des sels violets de chrome.

Dr Albert Robin.

VARIETÉS

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Le corps pharmaceutique vient de faire une grande perte dans la personne de M. Dorvault, directeur-fondateur de la pharmacie centrale de France. Ses obsèques ont eu lieu mercredi dernier, au milieu d'une affluence considérable de médecins, de pharmaciens et d'amis.

***

Faculté de médecine de Paris. — Par arrêté ministériel en date du 19 février 1879, la chaire d'histoire de la médecine et celle de pathologie et de thérapeutique générales sont déclarées vacantes. Les candidats ont un délai de vingt jours pour produire leurs titres. Ceux qui, jusqu'à présent, paraissent devoir réunir les suffrages de la Faculté pour être présentés en première ligne au choix du ministre, sont M. Laboulbène pour la première des chaires vacantes, et M. Bouchard pour la seconde. La nomination de M. Brouardel à la chaire de médecine légale est, on peut le dire, assurée et sanctionnée d'avance par l'opinion publique.

***

Pensions aux veuves de médecins morts de maladies contagieuses. — Nos lecteurs savent combien nous nous montrons toujours soucieux des intérêts professionnels. Pour les défendre, nous n'avons jamais craint de heurter une opinion, d'où qu'elle vînt, et dernièrement, à propos d'un projet de pétition tendant à obtenir une pension pour les veuves de médecins morts de maladies contagieuses, nous avons cru devoir combattre, à nos risques et périls, l'entraînement, plus spontané que réfléchi, de bon nombre de nos confrères. Nous ne voulons pas, pour le moment du moins, revenir sur le fond; même du

débat; nous désirons simplement montrer, par deux citations empruntées l'une à un journal étranger, l'autre à un journal français, que l'opinion courageusement exprimée dans la GAZETTE MÉDICALE et la GAZETTE HEBDOMADAIRE, a trouvé ailleurs une entière approbation. Voici, en effet, ce qu'on lit dans le MEDICAL TIMES AND GAZETTE, année 1879, n° 1492 :

« A première vue, la proposition peut paraître plausible; mais un court examen montre qu'elle est basée sur une fausse analogie. Aucun des journaux de médecine français que nous avons vus ne l'appuie, et deux des principaux d'entre eux, la GAZETTE HEBDOMADAIRE et la GAZETTE MÉDICALE, apportent contre son adoption des arguments qui semblent irréfutables. »

La Société de médecine de Caen et du Calvados, invitée à donner son adhésion au projet de pétition dont il s'agit, a renvoyé l'étude de la question à une commission composée de MM. Blutel, président, Wiart, vice-président, Chancerel, Bourienne, Fayel, Gidon, Moutier et Simon, rapporteur. La commission a présenté son rapport, dont nous empruntons le passage suivant à l'ANNÉE MÉDICALE, journal de la Société de médecine de Caen et du Calvados :

« ... Le soldat est fonctionnaire, le médecin ne l'est pas.

« Si le fonctionnaire est assuré d'une retraite pour lui-même ou bien d'une pension pour la veuve et les enfants qu'il pourra laisser après lui, c'est que, sur sa solde ou son traitement, il lui est fait retenue d'une certaine somme qui est versée dans la caisse destinée à servir les retraites et les pensions. Ce n'est pas là, nous le savons tous, le cas du médecin, et, sous ce rapport, il n'y a pas d'assimilation possible à établir : c'est là un point important qu'il importe de bien préciser. Donc, avant tout, il faudrait, par un moyen quelconque, rendre le médecin tributaire de la caisse des pensions et retraites. Quel serait ce moyen? Nous n'en voyons aucun pour notre part. Mais, fût-il possible de le trouver, que nous dirions encore : quel est, nous le demandons, celui de nous qui voudra à ce prix aliéner, au moins dans certaine mesure, l'indépendance dont il jouit et de laquelle le corps médical tout entier est si justement jaloux?

« Si, en effet, remarquons-le bien, l'État s'engage à pensionner les veuves et les enfants des médecins qui auront succombé dans un cas déterminé, il est raisonnable de croire qu'en retour il demandera au corps médical quelque redevance, quelque chose enfin que nous ne pouvons préciser, mais qui ressemblerait assez à un droit de réquisition, ou autre analogue, dans des circonstances prévues. Nous pensons qu'il suffit d'entrevoir seulement ce côté de la question pour éteindre chez nous toute velléité de demande à l'État.

« Nous remarquerons encore que, quand le militaire ou tout autre fonctionnaire trouve ou la mort ou des infirmités dans l'accomplissement de son devoir, il obéit à un ordre donné, *il est* (c'est l'expression consacrée) *en service commandé*. Il a dû prévoir toutes ces éventualités le jour où il est entré dans les rangs des serviteurs de l'État.

« Le médecin, au contraire, lui (disons-le bien haut), se donne librement une mission toute de charité et de dévouement; sans que rien l'y oblige, il vole partout où la maladie a créé un danger pour ses semblables; c'est par devoir professionnel qu'il combat l'épidémie avec l'abnégation la plus absolue et la plus pure. Voilà son honneur! Voilà son plus beau titre de gloire!

« Sa récompense est d'abord tout entière dans la pleine et intime satisfaction d'une tâche bien accomplie; il peut encore la trouver dans l'estime, dans l'affection, dans la reconnaissance de ses concitoyens qu'il a arrachés au fléau.

« S'il vient à succomber, est ce que son nom n'appartient pas au pays, à la cité? Ne sera-t-il pas un honneur pour sa famille? Tout cela sera le résultat d'une action libre, spontanée, d'un dévoûment vrai; et voilà tout ce que viendrait diminuer, amoindrir, rapetisser enfin la loi sur les pensions que l'on nous propose de provoquer. »

Les conclusions de la commission, adoptées à l'*unanimité* par les membres de la Société de médecine de Caen et du Calvados ont été les suivantes :

« 1° S'abstenir de rien demander à l'État;

« 2° Faire par nous-mêmes, en provoquant par tous les moyens possibles le développement de nos associations de prévoyance, dont nul ne saurait aujourd'hui méconnaître l'utilité. »

***

Voici le projet de loi présenté par M. Paul Bert à la Chambre des députés, dans la séance du 23 janvier dernier. Nous aurons occasion de revenir sur cette importante question de la liberté de l'enseignement supérieur :

Proposition de loi sur la liberté de l'enseignement supérieur.

Art. 1er. — L'enseignement supérieur est libre.

Art. 2. — Tout citoyen français, jouissant de ses droits civils et n'ayant subi aucune condamnation pour crime ou pour un délit contraire à la probité ou aux mœurs, pourra ouvrir des cours sur des matières du domaine de l'enseignement supérieur, sous la seule condition d'adresser, huit jours auparavant, au recteur de l'Académie, une déclaration indiquant le local où seront faits les cours et l'objet de l'enseignement qui y sera donné.

Lorsque le recteur jugera que l'objet de l'enseignement n'est pas du domaine de l'enseignement supérieur, il pourra prononcer, le conseil académique entendu, la fermeture du cours. Appel pourra être fait de cette décision au conseil supérieur de l'instruction publique; cet appel ne sera pas suspensif.

Les inspecteurs de l'enseignement public auront toujours leurs entrées dans les cours des établissements privés.

Art. 3. — Toutefois, les leçons isolées ou conférences, destinées aux adultes, et portant sur des matières appartenant ou non au domaine de l'enseignement supérieur, demeureront soumises au droit commun en matière de réunions publiques ou privées.

Art. 4. — Les établissements privés d'enseignement supérieur ne pourront prendre les titres de facultés ni d'université.

Les certificats d'études qu'on y jugera à propos de décerner aux élèves ne pourront prendre les titres de baccalauréat, de licence ou de doctorat.

Art. 5. — Les associations fondées en vue d'organiser des établissements d'enseignement supérieur ne pourront être reconnues d'utilité publique que par une loi.

Les déclarations d'utilité publique précédemment accordées par décrets sont rapportées.

Art. 6. — La loi du 12 juillet 1875 est abrogée.

***

Par arrêté du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, en date du 15 février 1879, la chaire de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris a été déclarée vacante.

Un délai de vingt jours, à partir de la publication de cet arrêté, est accordé aux candidats pour produire leurs titres.

***

Une enquête est ouverte pendant quinze jours, à partir du 17 février, à la mairie du VIe arrondissement, pour la construction des bâtiments spécialement destinés aux cliniques d'accouchement de la faculté de médecine. Ces bâtiments seront construits dans les terrains de l'ancienne pépinière du Luxembourg, près de l'École de pharmacie.

***

ENSEIGNEMENT LIBRE. — Le docteur Albert Robin a repris son cours de pathologie interne le jeudi 20 février, Amphithéâtre n° 1 de l'École pratique. Le cours aura lieu les mardis, jeudis, samedis à quatre heures.

***

CONCOURS PUBLIC. — *Prix d'anatomie.* (Le prix est d'une valeur de 500 fr. — Le concours pour le *Prix de l'Enseignement libre* aura lieu le 6 mars 1879, à une heure, 2, rue Antoine-Dubois, dans l'Amphithéâtre de M. Fort, professeur d'anatomie. On s'inscrit à cette adresse à partir du 25 février.

Pour les conditions du Concours, consulter le *Guide de l'Étudiant.*

— *Cours et exercices pratiques de médecine opératoire.* — M. Fort commencera une série de leçons et les exercices pratiques de médecine opératoire, le lundi 21 avril 1879, à une heure, et les continuera tous les jours à la même heure. Le cours durera un mois.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 13 février 1878, on a constaté 1,019 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 23; rougeole, 10; scarlatine, 2; variole, 14; croup, 18; angine couenneuse, 19; bronchite, 46; pneumonie, 94; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 3; choléra nostras, »; dyssenterie, 2; affections puerpérales, 8; érysipèle, 2; autres affections aiguës, 243; affections chroniques, 459, dont 155 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 56; causes accidentelles, 20.

Le Rédacteur en chef, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 9. 1er MARS 1879



GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 27 février 1879.

Académie des sciences et Académie de médecine : LA PESTE DE RUSSIE. — *Chambre des députés* : PREMIÈRE DÉLIBÉRATION SUR UN PROJET DE LOI RELATIF A L'ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN ALGÉRIE.

L'opinion publique, si vivement préoccupée de l'épidémie pestilentielle d'Astrakan, commençait à s'étonner du silence gardé sur ce sujet par nos deux premières Sociétés savantes, dont l'une, l'Académie de médecine, a été « spécialement instituée pour répondre aux demandes du gouvernement sur tout ce qui intéresse la santé publique, et principalement sur les épidémies, les maladies particulières à certains pays... » (art. 2 de l'ordonnance portant création de l'Académie). Il appartenait à M. Fauvel, directeur du service sanitaire, de prendre le premier la parole; c'est ce qu'il a fait mardi dernier, et l'on peut dire que sa communication a répondu entièrement à l'attente générale. En ce qui nous concerne, nous ne pouvons que nous féliciter d'être en communauté d'idées avec notre savant confrère sur la plupart des points que nous avons développés récemment (V. GAZ. MÉD., n° 6), entre autres la filiation probable de l'épidémie d'Astrakan avec la peste de Recht; la localisation des foyers pestilentiels observée depuis vingt ans, et l'espérance légitime que la connaissance de ce fait permet de concevoir relativement au peu d'extension de l'épidémie actuelle; enfin l'exagération du danger dont cette épidémie menacerait l'Europe, exagération qui tient à une véritable panique causée et entretenue par des renseignements faux ou incomplets. Nous donnons plus loin le résumé et les conclusions de la communication de M. Fauvel, dont la REVUE D'HYGIÈNE avait déjà publié comme une première édition.

Nous venons de dire que M. Fauvel a tendance, comme nous, à rattacher l'épidémie d'Astrakan à la peste de Recht; il admet, cependant, pour cette épidémie, la possibilité d'un autre mode de développement : l'éclosion spontanée sous l'influence des conditions malsaines dans lesquelles vit la population de Vetlianka et des villages voisins. Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que notre savant confrère, partisan exclusif de l'importation en fait de choléra, est franchement spontanéiste en fait de peste. Il est difficile, d'ailleurs, de ne pas l'être, après l'étude des dernières épidémies dont les foyers, sans rapports possibles les uns avec les autres, ou avec des foyers antérieurs, se sont allumés et se sont éteints sur place. M. Fauvel a peu de peine à rectifier, sur ce point, une opinion récemment émise par M. Virchow dans une conférence qu'il a faite à Berlin, et d'après laquelle on pourrait établir une filiation non interrompue entre ces différentes épidémies.

Dans cette même conférence, le célèbre professeur de Berlin aurait commis une autre erreur que relève M. Fauvel. Suivant lui, la peste régnerait depuis dix ans en Russie, à l'insu des médecins russes, qui l'auraient prise pour le typhus exanthématique. M Fauvel fait remarquer que c'est là une injure gratuite faite aux médecins russes. Il démontre que nulle part en Europe, la peste n'a été observée à l'état endémique. Partout, même en Afrique et en Asie, réserve faite de quelques contrées mal étudiées, à ce point de vue, de l'Inde et de la Chine, elle a régné épidémiquement, et l'on ne peut citer un seul cas sporadique. Quant aux relations de tranformation ou de succession qu'on voudrait établir entre la peste et le typhus, elles sont absolument contraires à une observation exacte des faits. La peste éclôt spontanément dans des conditions spéciales, ou naît de la peste ; jamais elle ne procède du typhus ni d'aucune autre maladie. Lors de la guerre de Crimée, des populations ont été décimées simultanément par le typhus, le choléra, le scorbut, et la peste n'est pas apparue. Le typhus, qui règne encore, à la suite de la guerre russo-turque, sur plusieurs points de la Turquie, ne saurait donc être considéré comme un prodrome possible de la peste, et l'on ne doit pas oublier que, contre le typhus, dont la force d'extension ou de propagation est des plus restreintes, toute mesure prophylactique de quarantaine est inutile.

M. Fauvel arrive ainsi à apprécier les mesures sanitaires prises, sous l'influence de la panique, par les divers gouvernements. Il n'hésite pas à dire que, jusqu'à présent, rien n'en justifie la rigueur, car l'épidémie reste confinée dans son foyer primitif, où probablement elle s'éteindra. Mais il n'est pas besoin de rappeler ici que M. Fauvel, en présence d'un danger réel, est l'un des partisans les plus convaincus des quarantaines, contre lesquelles M. de Lesseps a ouvert une campagne à l'Académie des sciences. Le savant créateur de l'isthme de Suez, représentant de la France et président du Conseil de santé en Égypte pendant la grande peste de 1834-1835, a suivi de près la marche du fléau, son mode de transmission, et est devenu un ardent anti-contagionniste. Il rappelle, entre autres, le fait de Clot-bey, qui put impunément s'inoculer le virus et coucher dans des chemises de pestiférés morts à l'hôpital. De là à conclure que les quarantaines sont inutiles, il y a loin, sans doute. Mais M. de Lesseps, qui n'est pas médecin, franchit aisément cette distance et se laisse avant tout diriger par les intérêts commerciaux.

M. Bouley s'est chargé de répondre à M. de Lesseps, et il l'a fait avec l'autorité que donne une expérience consommée en épidémiologie. Que la peste soit transmissible par contagion ou par infection, ce qu'il y a de certain, c'est que, lorsqu'elle envahit l'Occident, elle y est apportée par des malades ou des objets ayant été en contact avec des malades, et que les vaisseaux venant des pays où elle règne, servent de véhicule à ses germes. Dès lors, l'utilité des quarantaines ne peut plus se discuter, elle s'impose. Telle est, du reste, comme le fait remarquer M. Bouley, l'opinion partagée par toutes les populations qui sont exposées à l'importation de la peste par voie maritime.

La conclusion à tirer des considérations précédentes, au point de vue de l'épidémie actuelle d'Astrakan, c'est que les mesures quarantenaires déjà prises dans les ports de la Méditerranée sont prématurées, et qu'il y a lieu de se départir de leur application rigoureuse ; mais qu'elles deviendraient parfaitement justifiées le jour où l'épidémie gagnerait les bords de la mer Noire et de la mer d'Azow. Pour le moment, il n'y a donc qu'à veiller, puis à agir si, contrairement aux dernières nouvelles officielles qui arrivent de Russie, l'épidémie, au lieu de rester circonscrite, prenait une extension réellement menaçante. Il est prudent d'attendre à ce sujet les communications de la commission sanitaire internationale chargée de l'étudier sur place, et à laquelle notre compatriote, M. Zuber, vient de se joindre.

— Il nous reste peu d'espace pour parler d'un projet de loi qui est venu en première délibération devant la Chambre des députés, et qui a trait à l'organisation de l'enseignement supérieur en Algérie. Ce projet, émané à fois de l'initiative du gouvernement et de celle de M. Paul Bert, a pour but de créer à Alger ce que notre ho-

norable confrère a proposé d'appeler *un institut d'enseignement supérieur*, et qui doit comprendre, outre l'École préparatoire de médecine et de pharmacie déjà existante, une école préparatoire à l'enseignement du droit, une école préparatoire à l'enseignement supérieur des sciences, une école préparatoire à l'enseignement supérieur des lettres. C'est là, comme on le voit, un ensemble, un système nouveau. M. Duvaux a demandé qu'au lieu d'écoles préparatoires on créât des Facultés identiques aux Facultés françaises. Il lui a été répondu qu'aux conditions spéciales que présente l'Algérie, il faut répondre par des institutions spéciales. Nous ne saurions ici aborder sur ce point une discussion générale; nous désirons simplement appeler l'attention de nos lecteurs sur les attributions nouvelles que le projet de loi, adopté en première délibération, confère à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger.

« L'École préparatoire de médecine et de pharmacie, est-il dit dans le premier paragraphe de l'article 3, continue à jouir des mêmes droits que les écoles préparatoires du continent. — Elle peut donner, en outre, des autorisations d'exercer la médecine et l'art des accouchements en territoire indigène; un arrêté du ministre de l'instruction publique déterminera les conditions dans lesquelles pourront être obtenues ces autorisations, et des arrêtés du gouverneur général délimiteront les circonscriptions d'exercice. »

M. Chevandier a demandé la suppression de la seconde partie du paragraphe, faisant valoir les graves inconvénients d'une nouvelle classe de médecins qu'on peut appeler avec lui des *sous-officiers de santé*. Comme atténuation à ces inconvénients, M. Paul Bert a répondu qu'il ne s'agit pas de conférer un grade nouveau, mais simplement de donner une autorisation d'exercice dans des conditions données, autorisation qui sera retirée, si celui qui l'a obtenue sort de ces mêmes conditions, en particulier de celles qui lui imposent pour circonscription une région plus ou moins étendue du territoire indigène. Certes, on ne peut méconnaître les bonnes raisons qui militent en faveur d'institutions spéciales à l'Algérie, et celle qui a trait à la création de médecins d'un degré inférieur, allant, en quelque sorte, au sein des populations indigènes, préparer la voie à l'action bienfaisante d'hommes plus instruits, mérite qu'on la prenne en sérieuse considération. Cependant, il est bon de prévoir les abus qu'elle ne peut manquer d'engendrer. Quand on a créé les officiers de santé, on a eu en vue l'intérêt des populations rurales, au milieu desquelles, disait-on, les docteurs auraient peine à aller s'établir. Où trouve-t-on, cependant, le plus d'officiers de santé? Dans les grands centres de population, où, grâce aux titres étrangers qu'ils achètent et à la réclame, ils font plus sûrement concurrence aux docteurs. Quel est aussi l'officier de santé qui se conforme aux dispositions restrictives de la loi de ventôse? Ici donc, le véritable but a été manqué et les avantages qu'on espérait ont fait place à des abus. Aussi, M. Paul Bert est-il tout prêt lui-même à voter la suppression de l'officiat de santé. Or, qu'il y prenne garde: on court grand risque que le sous-officiat ne marche sur les traces de son aîné.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Du pied-bot paralytique.

Leçon recueillie à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier (service de M. le professeur Dubrueil), et revue par le professeur.

Messieurs,

Depuis que l'on a bien étudié et bien décrit la paralysie infantile, caractérisée par l'atrophie des cellules des cornes antérieures de la moelle et la substitution graisseuse des muscles, on peut rattacher à leur véritable cause une série de pieds-bots malheureusement très-communs, et contre lesquels la thérapeutique est loin d'offrir des ressources aussi puissantes que celle du pied-bot congénital pris à temps, ou celle du pied-bot dû à une rétraction musculaire acquise.

A Montpellier, ces cas de pied-bot paralytique semblent plus communs qu'ailleurs, sans doute parce qu'ils y sont, en général, peu ou point traités, et, du reste, il n'y a, je crois, pas de ville un peu considérable où l'on rencontre autant de difformités qu'ici; c'est à se croire dans une succursale de la cour des Miracles. Parmi ces difformités je citerai, entre autres, les luxations congénitales de la hanche. On ne peut, dans cette bonne ville, mettre le nez à la rue sans apercevoir des malheureux boitant de cette claudication caractéristique qui dénote l'existence de la luxation congénitale du fémur, et un œil tant soit peu exercé reconnaît sans peine qu'aucune ceinture, aucun appareil ne vient corriger l'effet si gênant et si disgracieux de cette malformation.

On ne se douterait pas, à la vue de ce spectacle affligeant, que l'on se trouve dans la patrie adoptive d'un des plus grands, sinon du plus grand orthopédiste de ce siècle.

Mais j'en reviens au pied-bot. De tous les muscles sur lesquels la paralysie infantile porte plus spécialement son action et qu'elle frappe d'impotence, les plus fréquemment atteints sont les muscles de la jambe et du pied. Toutes les déformations du pied, tous les genres de pied-bot peuvent succéder à cette maladie. Le plus souvent, la lésion se traduit par l'existence d'un pied équin.

Chez certains enfants, rarement je dois le dire, on rencontre un équin pur; plus fréquemment l'équin est accompagné d'un certain degré de varus, quelquefois de valgus.

La fréquence plus grande du pied équin est due à ce que, dans la majorité des cas, la paralysie et l'altération graisseuse sont moins prononcées dans le triceps sural que dans les muscles des régions jambières antérieure et externe.

Il arrive quelquefois que le nombre des muscles envahis et le degré de leur altération sont tels, que le pied ballotte, en quelque sorte, au bout de la jambe, loin d'être solidement fixé sur cette dernière dans une position déterminée, comme cela arrive pour le pied-bot congénital.

On peut facilement, dans le pied-bot qui nous occupe, en relevant l'avant-pied avec la main, ramener le pied à angle droit sur la jambe, et quelquefois même aller un peu au delà, ce qui n'arrive pas dans le congénital, sauf pour les cas très-légers et chez les tout jeunes enfants. Encore, chez ces derniers, la manœuvre est-elle très-douloureuse, tandis que, dans les cas de paralysie, elle est presque indolore.

Dans le pied-bot paralytique, comme dans le congénital, mais à un plus haut degré que pour ce dernier, on observe une diminution de volume apparent surtout sur la jambe (je laisse pour le moment de côté les lésions qui siégent au-dessus du genou).

Si un seul membre est pris, ce qui est assez fréquent, on peut, en le comparant au côté sain, apprécier mathématiquement le degré d'atrophie qu'il a subi. Il est facile de s'apercevoir que ce n'est pas seulement sur les parties molles que l'action atrophique de la paralysie s'est manifestée, mais que les os eux-mêmes en ont ressenti l'influence, et cela, non-seulement dans leur épaisseur, mais encore suivant leur longueur. La surface de section des os de la jambe paralysée est moindre que du côté sain, et la longueur est moindre aussi. De là, une nouvelle cause de gêne et de difformité.

Le calibre des vaisseaux sanguins, du côté de la lésion, est aussi moins grand, et les muscles paralysés ont subi, en totalité ou en partie, la substitution graisseuse. Si le tissu musculaire existe encore en quantité notable, le muscle répond à l'excitation électrique. Dans le cas contraire, lorsque la fibre striée a complétement disparu, il ne se contracte pas plus sous l'influence du courant électrique qu'il n'obéit à la volonté.

Assez souvent, surtout dans la classe qui peuple les hôpitaux, l'interrogatoire des parents (car c'est à eux que l'on doit ordinaire-

ment s'adresser, en raison de l'âge des malades) ne fournit que des renseignements incomplets, sinon complétement erronés, sur l'origine de la paralysie. Les plus attentifs et les plus véridiques répondent, en général, que c'est à la suite d'une maladie de quelques jours, accompagnée ou non de convulsions, que l'impotence est survenue. Si les enfants ont été placés en nourrice et que la paralysie se soit développée pendant cette période, la famille a pour principe invariable d'incriminer la nourrice, qui, dit-on, a dû laisser tomber l'enfant, puisqu'on le lui a confié en bon état, et qu'elle l'a rapporté impotent.

Avec un peu d'attention il est facile, pour un médecin, d'établir un diagnostic assuré. Il suffit, pour cela, de constater que les muscles soustraits à l'empire de la volonté, répondent peu ou ne répondent pas à l'excitation électrique, que la sensibilité est conservée, que la paralysie est en général très-localisée, que l'enfant ne porte aucune trace d'un traumatisme pouvant expliquer la lésion, et qu'il n'y a aucun signe du mal de Pott.

La paralysie bien et dûment constatée, que faire? Le plus souvent, lorsque l'enfant est remis entre les mains du chirurgien, qu'il est, comme le disent gracieusement nos confrères du premier étage, livré au bras séculier, la médecine a dit son dernier mot. Tous les stimulants du système nerveux ont été administrés, l'électricité, sous toutes ses formes, a été appliquée, et c'est parce que la médecine est impuissante à pallier les désordres qu'elle invoque la chirurgie.

C'est, je vous l'ai dit en débutant, le pied équin ou varus-équin, que je vise dans notre conférence, et je ne m'occuperai pas, pour le moment, des lésions musculaires qui remontent au-dessus du genou.

Trop souvent on se borne à appliquer un appareil plus ou moins ingénieux, dans lequel le principal rôle est rempli, soit par des tiges métalliques placées latéralement, soit par des lacs élastiques disposées sur la partie antérieure de la jambe et du pied. On se sert aussi d'une sorte de guêtre en cuir moulé, que l'on place dans la chaussure. Mais les tiges métalliques, pas plus que les liens élastiques et la guêtre en cuir moulé, ne remplissent convenablement l'indication de redresser le pied, et de plus elles déterminent des tiraillements douloureux.

Ces appareils n'agissent, en effet, que pour combattre, tant que dure leur application, mais pas une minute de plus, l'action prédominante des muscles extenseurs. Ce qu'il faut, c'est enlever à l'action des extenseurs ce qu'elle a d'exagéré, en ajoutant à la longueur du tendon d'Achille; c'est, en un mot, faire la section de ce tendon.

J'ai insisté sur ce point, Messieurs, parce que, bien, je n'en doute pas, que la ténotomie appliquée au pied-bot paralytique soit mise en usage par les chirurgiens expérimentés, j'ai beau chercher dans mes souvenirs, je ne me rappelle l'avoir vue suffisamment recommandée par aucun auteur.

Il faut donc, selon moi, dans les cas où l'application de l'électricité, soit sous forme de courants interrompus, soit sous celle de courants continus, n'a pu rendre aux muscles fléchisseurs assez de puissance pour permettre aux malades de se servir suffisamment de leur pied dans la marche, il faut pratiquer la ténotomie du tendon d'Achille, ténotomie qui s'applique tout aussi bien aux cas d'équin-varus qu'à ceux d'équin direct. La seule action du triceps sural suffit, en effet, à produire l'adduction combinée avec l'extension, ce triceps produisant l'adduction lorsqu'il a déterminé un certain degré d'extension.

(A suivre.)

EPIDEMIOLOGIE

SUR LA PESTE DE RUSSIE ET SUR LA PESTE EN GÉNÉRAL.

Suite. — Voir le n° 7.

II

La recherche des origines de la maladie d'Astrakan, comparées à celles des épidémies restées célèbres et surtout rapprochées de données étiologiques récemment acquises, ne peut manquer de nous fournir des bases sérieuses d'induction, pour résoudre des questions de diverse nature. Mais il importe de légitimer d'abord cette recherche en établissant que l'épidémie russe possède en propre la physionomie authentique de la peste, telle qu'elle est classiquement connue.

La peste est une fièvre. Griesinger (1), à qui j'emprunterai le résumé des symptômes, en fait une « maladie typhoïde. » En cette qualité, on peut prévoir qu'elle se présentera volontiers sous forme de fièvre intermittente, rémittente, ou même récurrente. C'est ce qui arrive : « Au début et plus tard, dit Griesinger, on voit souvent survenir des exacerbations irrégulières et des rémissions... » Et ailleurs : « D'autres fois, après une rémission manifeste, apparaît un deuxième stade, etc. » Les malades observés par M. Dœppner, en décembre, possédaient ces *allures récurrentes* à un degré remarquable : les frissons répétés, la chaleur, le mal de tête, le pouls à 100 ou 120, duraient deux ou trois jours; ils étaient suivis de transpiration et d'affaiblissement général dans quelques cas favorables qui se sont présentés; mais, dans la majorité des cas, *les paroxysmes se renouvelaient* au bout de deux ou trois jours. » Dans la première phase épidémique, celle des cas bénins, que l'on voudrait séparer de la seconde, la fièvre était même formellement « intermittente. » Du reste, « les malades sur pied, l'appétit bon, le sommeil normal, ainsi que les autres fonctions organiques; » modalité bien connue encore, que Griesinger appelle *formes légères*. Il y a même des cas apyrétiques, vraiment *ambulatoires* (comme dans les autres typhus); on les voit surtout, dit l'auteur vers la fin des grandes épidémies. La période de déclin ressemblant naturellement à la phase d'ascension épidémique, on ne sera pas étonné de les retrouver aussi au commencement.

Supposons l'épidémie bien établie; c'est le moment où vont se presser les cas graves, mais parmi lesquels le plus grand nombre évolue suivant une certaine normale, sans la violence brutale des intoxications foudroyantes, et permettant encore à l'observateur d'apercevoir les traits généraux de la maladie. Griesinger assigne, comme symptômes, à ce grand groupe de pestes régulières : la céphalalgie intense, le brisement des membres, l'abattement, la chaleur de peau, les frissons passagers, l'intensité de la fièvre. Tout cet ensemble se retrouve dans la rapide description de M. Dœppner, relative au début de la seconde période épidémique, celle qu'il est prêt à considérer comme la seule épidémie vraiment intéressante et inquiétante : « Violent mal de tête au front et aux tempes, douleurs dans tous les membres, frissons peu prolongés, précédant des chaleurs très-fortes et brûlantes dans la figure et les yeux » (Griesinger signale également l'injection de la conjonctive).

Tout ceci, pourtant, est un peu le fonds banal de la séméiologie de tous les typhus. Allons plus loin : nous entrons dans le domaine des caractères distinctifs.

« La céphalalgie intense (Griesinger) se transforme peu à peu en délire et en stupeur, le vomissement (déjà noté au début) continue souvent avec force, l'urine est très-rare, fréquemment sanguinolente ou tout à fait supprimée;... les hypochondres se tuméfient (foie? rate? météorisme?)... » Et le rapport russe de dire de même : « il s'en suivait le délire, l'insomnie... »; les malades avaient « le ventre tendu, une enflure du foie,... des urines peu fournies et rougeâtres; » à partir du 9 décembre, « la personne atteinte subitement se sentait prise... de vomissements. »

J'ai déjà fait remarquer que les tumeurs lymphatiques, les *bubons*, pour les appeler par leur nom, n'ont manqué dans aucune des périodes de la maladie de Vetlianka. Ces tumeurs, suivies d'abcès, comme il arrive régulièrement dans les cas peu intenses et dont la terminaison doit être favorable, caractérisaient déjà ces fièvres intermittentes du début, qui guérissaient le plus habituel-

(1) W. Griesinger : *Traité des maladies infectieuses*, 2e éd., par le docteur Vallin. Paris, 1877, p. 496 et suiv.

lement, et aussi ces cas morbides peu bruyants, observés par M. Dœppner en mai 1877, au mont Cosaque et jusque dans Astrakan même. Cela guérissait toujours et l'affection avait, sans doute, des dehors assez innocents pour n'inspirer d'arrière-pensée à personne. On avouera, pourtant, que, de la part des médecins, c'était être de bonne composition. Les bubons se reproduisirent dans la seconde et meurtrière phase de l'épidémie, cela va sans dire, et comme la mort arrivait avec une rapidité foudroyante, ces tumeurs n'avaient probablement pas le temps de s'abcéder.

Or, « les bubons sont un des phénomènes les plus constants de la peste ; » (Griesinger). Je dirai plus : avec la généralisation, la rapidité de formation, la régularité de leur apparition chez le plus grand nombre des malades, comme on l'observait dans l'épidémie russe, ils ne caractérisent que la peste. En dehors des bubons syphilitiques, qu'il serait fort inutile de mêler à ce débat, aucune maladie générale n'admet les bubons dans des conditions pareilles. On en a vu dans d'autres fièvres malignes, si l'on en croit les relations, en particulier dans le typhus ; ce n'est toujours que dans des cas exceptionnels au milieu d'une épidémie. Les typhus de la guerre d'Orient (1855-1856) et d'Algérie (1868), dont nous avons été témoin, n'ont pas acquis ce signe à la symptomatologie typhique (1). Il faut avoir en très-grande défiance les récits de typhus ou de « fièvre à bubons », dans lesquels le mot peste n'est pas prononcé. En 1828, un médecin russe encore, Witt, se croyant obligé d'affirmer le développement autochtone d'une maladie qui sévissait sur les troupes moscovites en Valachie, — et qui ne devait pas être la peste, — décrivait une affection à charbons et à bubons, née sur place, selon lui, comme étant la plus haute expression des fièvres endémiques de la contrée ; il l'appelait de ce nom peu compromettant : « l'épidémie valaque, » (*Wallachische seuche*). Mal lui en prit ; le czar lui-même n'y crut pas et disgracia son médecin. Chacun sait aujourd'hui qu'il s'agissait de la peste, venue des Turcs et de Constantinople.

Enfin, il nous reste à relever deux ordres de faits, dont le premier possède une importance capitale, et a peut-être imprimé à l'épidémie actuelle son caractère propre et sa physionomie spéciale. C'est, d'une part, le « *crachement de sang*, sous forme de liquide très-clair », qui se montre à partir du 9 décembre, dans la phase de formes aiguës ; puis, à partir du 10 décembre, « des taches sur le corps, d'une dimension variant de la grosseur d'un pois à celle d'une pièce de dix copecs..... » sans préjudice des symptômes précédemment indiqués. Je rapproche ces deux phénomènes parce que, le premier étant une hémorrhagie et accusant des ecchymoses pulmonaires, le laconisme de la description me porte à croire que le second est complexe et constitué par des hémorrhagies aussi, des suffusions sous-épidermiques, puis par un autre accident auquel l'état du sang n'est pas étranger ; en un mot, il comprendrait les *pétéchies* et les *charbons*.

Le rapport ne dit pas si ces taches étaient rouges ou brunes, si elles étaient plates ou en saillie ; il n'est pas question de leur mode d'évoluer, de leur terminaison. Il peut y avoir eu soit des taches pétéchiales, soit des taches gangréneuses ; le moins que l'on puisse supposer, c'est l'existence des premières, c'est-à-dire des taches hémorrhagiques.

Les taches simplement pétéchiales sont assez importantes dans la symptomatologie du typhus pour qu'il ait quelquefois emprunté à ce signe son épithète différentielle ; elles sont peut-être moins constantes dans la peste, mais, quand elles l'accompagnent, elles sont remarquables par leur coloration brune et leurs dimensions. Ce qui me paraît ici, dans la pénurie de détails descriptifs où nous sommes, déterminer la signification des taches hémorrhagiques de la maladie russe, c'est la coïncidence du *crachement de sang*, qui rappelle la fièvre jaune, sauf que, dans ces cas particuliers, le liquide rendu était *très-clair*. Voilà un phénomène absolument étranger au typhus commun et qu'il est nécessaire de commenter.

(1) Voy. les monographies particulières et A. Laveran : *Traité des maladies et épidémies des armées*. Paris, 1875.

Que ces taches, peut-être assez grandes (je ne possède aucune donnée sur les dimensions de la pièce de dix copecs), aient été foncées en couleur, de teinte plombique ; qu'il s'y soit mêlé de vrais charbons, accident inconnu encore au typhus, qui n'a que des gangrènes par compression ; et nous sommes en face d'une ébauche, tout au moins, de ces formes redoutables qui ont valu à la peste de 1348 les désignations légendaires de *peste noire*, de *mort noire*, etc. Car, tout genre de mort est sombre, et je pense que l'adjectif trahit autre chose que l'impression morale produite sur les esprits à cette époque : les patients étaient réellement noirs, la peste était *noire*, comme le choléra est *bleu*. C'est l'opinion de M. Ch. Anglada.

Le *crachement* de sang, à mon avis, correspond au degré le plus élevé de ce qui, dans les cas moyens, se borne aux ecchymoses ou pétéchies pulmonaires. Indépendamment de cet accident, les organes respiratoires prennent naturellement une grande part aux divers troubles qui constituent la physiologie pathologique de la peste ; il ne faut pas oublier qu'il y a parfois des bubons bronchiques, comme il y a des bubons externes. Dans ces conditions, il n'est peut-être pas très-étonnant qu'il se présente, çà et là, des déterminations pneumoniques ou pleuro-pneumoniques d'une grande importance, prenant même la tête des symptômes. Que si des raisons climatiques ou une disposition particulière des sujets font, des organes thoraciques, la *pars minoris resistentiæ* de l'économie, la poussée pneumonique se fera peut-être la première et entraînera la mort avant que les bubons externes aient eu le temps de se montrer. C'est ce qui paraît s'être produit dans trois grandes épidémies des Indes Orientales : de 1815 à 1821, de 1823 à 1850, de 1836 à 1838 (peste dite de Pali.) La pleuro-pneumonie était le symptôme le plus fréquent et le plus grave ; elle apparaissait dès le début et entraînait la mort en trois jours.

Mais Hirsch, qui a fait sur ces pestes, dans les ARCHIVES DE VIRCHOW, un mémoire auquel renvoie son chapitre : PESTE, de la *Pathologie histologique et géographique*, n'a garde de retirer ces épidémies du cadre dévolu à la peste bubonique. Après l'étude qu'il a faite des observateurs les plus compétents, comme Rennie, Francis, Pearson, Hirsch déclare qu'il n'y a pas lieu d'établir une distinction fondée sur la prédominance des accidents pleuro-pneumoniques ; bien plus, cette modalité même lui semble révéler une parenté étroite entre la peste indienne et la plus terrible, comme la plus incontestable des pestes, la *mort noire* elle-même, qui vint de la Chine, à ce qu'on disait alors, et plus justement de l'Inde en passant par la Chine, ainsi qu'on l'a reconnu ultérieurement. La peste noire, en effet, fut marquée pour une part de ces formidables symptômes thoraciques. Hirsch cite Guy de Chauliac, médecin des papes à Avignon, et dont la conduite, en cette occurrence, fut autrement belle et médicale que celle de Sydenham dans la peste de Londres (1665) : « *Et habuit duos modos. Primus fuit per duos menses cum febre continuâ et sputo sanguinis. Et isti moriebantur intrà tres dies. Secundus fuit per residuum temporis cum febre etiam continuâ et apostematibus et anthracibus in exterioribus, potissimè in axillis et inguinibus*..... » (CHIRURGIA MAGNA. Lugdun. 1585, cap. V, p. 104.)

Il ne paraît pas, toutefois, que la localisation pneumonique ait toujours été attachée aux débuts des épidémies partielles. Jean Cantacuzène (*in* Anglada, *loc. cit.*) n'en parle qu'en second lieu : « Chez d'autres malades, ce n'était pas la tête, mais *les poumons qui étaient attaqués dès le début* et ne tardaient pas à s'enflammer. De vives douleurs se faisaient sentir dans la poitrine ; des *crachats sanglants* étaient rendus, et l'haleine était d'une horrible fétidité. » (*Joannis Cantacuzeni, ex-imperatoris, libri IV, cap.* VIII, p. 729. Parisiis, 1645). Il y avait sans doute, des gangrènes pulmonaires.

Étant connues les tendances de toutes les maladies typhiques à faire des ecchymoses, y a-t-il rien d'extraordinaire à ce que la peste en fasse plus que toute autre, qu'elle aille même jusqu'à convertir l'hémorrhagie sous-épidermique ou sous-épithéliale en hémorrhagie externe ? Et faut-il, avec M. Ch. Anglada, en considé-

ration des phénomènes pulmonaires, séparer la *mort noire* de la peste vulgaire, pour en faire une individualité morbide à part? Je ne le pense pas. Dans tous les cas, ce que l'on a vu dans l'Inde, pendant la première moitié de ce siècle, ce que l'on voit aujourd'hui autour d'Astrakan, prouverait que le savant professeur de Montpellier se trompait en regardant la peste noire de 1348 comme unique en son genre, dans les fastes des grandes maladies populaires. Et si l'on croyait que le crachement de sang est un caractère différentiel sérieux entre la peste commune et la peste noire, ou son homologue la peste indienne, à quoi servirait-il aux médecins russes d'avoir tant tourné autour du diagnostic, d'avoir prononcé un nom capable de donner le change? La peste d'Astrakan ne serait pas un intermédiaire entre le typhus et la peste, une sorte de diminutif de la peste à bubons, mais bien le degré le plus élevé de la pestilence, très-supérieur à la fois au typhus et à la peste vulgaire, puisque *pestis indica* n'est que la traduction moderne de la « *mort noire* » du XIVe siècle.

Remarquons, en passant, que le crachement de sang, chez les malades de Vetlianka, n'est survenu que dans la seconde période de l'épidémie, et n'a nullement paru exclure les bubons et autres symptômes caractéristiques de la peste. Preuve nouvelle que, pour être surajouté, c'est un mode de même origine que les autres signes, et qu'il ne suffit pas à constituer une nouvelle espèce pathologique.

Dans un dernier article, je chercherai la provenance de la peste russe, et je ferai ressortir les aptitudes à la diffusion de la peste en général.

Dr J. Arnould.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

Des altérations des muscles striés, chez les phthisiques, par le docteur Fraenkel (1).

Fraenkel a étudié l'état des muscles sur 54 cadavres provenant de sujets qui avaient succombé à des lésions pulmonaires de diverse nature, telles que : broncho-pneumonie et péribronchite chronique avec cavernes plus ou moins volumineuses, pneumonie interstitielle, bronchectasie sacciforme avec production d'excavations communiquant les unes avec les autres.

Ces recherches ont porté sur les muscles des principales régions du corps (face, tronc, membre, diaphragme, muscles de l'œil). Tandis qu'à l'œil nu les muscles présentaient, à part leur gracilité, un aspect absolument normal, l'examen microscopique y révélait tous les degrés intermédiaires entre le simple effacement de la striation transversale et la transformation de la substance contractile des fibres primitives en une masse finement granuleuse. Parfois les gaînes formées par le sarcolemme étaient entièrement vides, et ne présentaient plus que çà et là des traces de cette matière granuleuse. Cette dernière altération était surtout très-prononcée aux muscles du larynx; souvent aussi la substance contractile était décollée de sa gaîne et cela sur toute la longueur de la fibre primitive. De plus, sur un grand nombre de préparations la substance contractile était parsemée de granulations pigmentaires (surtout aux adducteurs de la cuisse, aux muscles de l'œil et au diaphragme).

Sur les deux tiers des préparations, les fibres primitives étaient notablement atrophiées. Cette atrophie était tantôt primitive, tantôt secondaire et consécutive à une hyperplasie du tissu conjonctif interstitiel (perimysium); les fibres de ce tissu conjonctif étaient à la fois augmentées en nombre et en épaisseur.

En somme, ces altérations se résument dans un processus atrophique des muscles, qui tantôt intéresse primitivement la substance contractile, tantôt a son point de départ dans une hyperplasie du tissu conjonctif qui sépare entre eux les faisceaux primitifs d'un même faisceau secondaire. Des altérations semblables du tissu musculaire ont été signalées par Virchow, Waldeyer, Zenker, Popoff, chez des sujets qui avaient succombé à des maladies infectieuses telles que la fièvre typhoïde. Fraenkel lui-même a retrouvé ces mêmes altérations à l'autopsie de deux malades morts d'un cancer de l'estomac. Il croit, en outre, qu'il y a lieu de rapporter à cette altération de la substance contractile des muscles de l'œil les troubles de l'accommodation qu'on voit survenir chez certains malades, dans le cours de la phthisie.

(1) Virchow's Archiv. T. LXXIII. 1878, p. 380.

Du diagnostic et du traitement de la syphilis pulmonaire (pneumonie syphilitique); par le professeur Sacharin (1).

Contributions a l'histoire de la syphilis pulmonaire chez les adultes; par le docteur W. Ramdohr (2).

Sacharin se borne à reproduire, dans cette nouvelle communication, les idées qu'il a émises dans une publication antérieure (3) sur le diagnostic et le traitement de la syphilis pulmonaire caractérisée anatomiquement par une hyperplasie du tissu conjonctif interstitiel et par la présence de gommes dans les poumons.

Ramdohr retrace le côté historique de cette même question en y joignant une analyse succincte des principaux cas de syphilis pulmonaire consignés dans la littérature médicale. Il rend compte ensuite des lésions pulmonaires constatées par le professeur Wagner, de Leipzig, à l'autopsie de neuf malades affectés de syphilis. Ces lésions n'étaient autres que celles qui se développent dans le cours de la tuberculose pulmonaire, avec prédominance, dans quelques cas du moins, de l'hyperplasie du tissu conjonctif interstitiel.

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADEMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 10 février 1879. — Présidence de M. Daubrée.

Pathologie comparée. — Sur diverses épizooties de diphthérie des oiseaux de basse-cour observées a Marseille, et sur les relations possibles de cette maladie avec la diphthérie de l'espèce humaine. Note de M. Nicati, présentée par M. Vulpian.

Les faits observés par l'auteur le portent à émettre l'idée qu'il pourrait y avoir des relations entre la diphthérie de la volaille et celle de l'homme, et que peut-être ce serait dans les deux cas une seule et même maladie. S'il en était ainsi, la surveillance des oiseaux de basse-cour offrirait, à ce point de vue, un intérêt de première importance pour l'hygiène publique.

Des expériences, ajoute-t-il, me manquent sur la question de savoir si l'inoculation est possible par les fausses membranes après leur cuisson. Quoi qu'il en soit de ce point, s'il y a identité de nature de l'affection diphthéritique chez l'homme et chez les oiseaux, la contagion serait possible pendant l'apprêt de la volaille ; elle serait possible aussi par le séjour des bêtes vivantes dans les maisons.

Mû par ces considérations, j'ai cru devoir demander au Conseil d'hygiène des Bouches-du-Rhône s'il n'y avait pas lieu de prendre des mesures ayant pour but de prévenir l'entrée en ville ou le débit des volailles malades de diphthérie, et de rechercher les foyers d'épizootie pour procéder à leur extinction.

Physiologie. — Sur la sensibilité de l'œil a l'action de la lumière colorée plus ou moins additionnée de lumière blanche, et sur la photométrie des couleurs. Note de M. A. Charpentier, présentée par M. Vulpian.

L'ensemble des expériences entreprises par l'auteur sur la sensibi-

(1) Virchow's Archiv. T. LXXV. 1879, p. 162.
(2) Archiv. der Heilkunde. T. XIX. 1878, p. 411.
(3) Voir Gazette médicale de Paris. 1878. N° 11.

lité lumineuse et sur la sensibilité chromatique conduisait à une déduction assez imprévue qu'il a tenu à vérifier expérimentalement. Si les sensations de couleur sont le résultat d'une fonction visuelle particulière et distincte de la simple sensibilité lumineuse, l'addition d'une certaine quantité de lumière blanche à une couleur saturée quelconque ne doit pas modifier la sensibilité de l'œil pour cette couleur. Ses nouvelles expériences ont eu pour but et pour résultat de contrôler cette hypothèse. Elles confirment la distinction qu'il s'est efforcé d'établir entre la sensibilité chromatique, fonction spéciale et de perfectionnement, et la sensibité lumineuse, fonction primitive et essentielle de l'appareil visuel.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 25 février 1879. — Présidence de M. Henri Roger.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. Maurice Raynaud, en remplacement de M. Hirtz, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Maurice Raynaud prend place parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur Fredet, professeur à l'École de médecine de Clermont, lauréat de l'Académie.

2° Un mémoire manuscrit de M. le docteur Aimé Bonpland, intitulé : *Du melalonca paraguariensis et de son action thérapeutique.*

— M. Poggiale présente, au nom de M. Eymard Lacour, pharmacien-major de 2e classe à l'hôpital militaire de Milianah (Algérie), un travail intitulé : *Analyse chimique des eaux minérales de Cambo* (Basses-Pyrénées). — (Com. des eaux minérales.)

M. Gosselin présente : 1° Au nom de M. le docteur A. Bazin (de Saint-Brice-sous-Forêt), un travail manuscrit intitulé : *Rapport sur la protection des enfants du premier âge.* — 2° Une brochure de M. Goldenstein, chirurgien-dentiste, intitulée : *Arrêt de développement de la mâchoire inférieure.*

M. Verneuil présente, au nom de M. le docteur V. Cornil, médecin de l'hôpital de Lourcine, un ouvrage intitulé : *Leçons sur la syphilis faites à l'hôpital de Lourcine*, accompagnées de planches lithographiées, d'après les dessins de l'auteur, et de figures intercalées dans le texte.

— L'Académie procède, par voie de scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine vétérinaire.

La commission, par l'organe de M. le rapporter Goubaux, classe les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Leblanc ; — en deuxième ligne, M. Trasbot ; — en troisième ligne, M. Hocard.

Le nombre des votants étant de 70, majorité 36, M. Leblanc obtient 40 suffrages, M. Trasbot 30.

En conséquence, M. Leblanc ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de la section de médecine vétérinaire.

— M. Fauvel fait une communication sur la *peste d'Astrakan.* Le savant épidémiologiste fait remarquer d'abord combien sont confus, obscurs et souvent contradictoires les renseignements transmis de Russie sur les caractères de la maladie que les uns considèrent comme la peste proprement dite, les autres comme un typhus galopant, un pneumo-typhus, d'autres comme la peste noire du moyen âge.

Le docteur Dœppner, médecin en chef des cosaques d'Astrakan, est celui qui, d'après M. Fauvel, a donné la meilleure description de la maladie. Pour lui, la maladie est un typhus du genre le plus aigu, ou une peste particulière, ou une maladie intermédiaire entre la peste et le typhus. Ce qui est certain, c'est que la maladie présente le caractère le plus malin, et qu'elle tue la plupart des malades dans un court espace de temps. Elle est contagieuse au plus haut degré.

M. Fauvel croit pouvoir conclure des observations des médecins russes : que la maladie en question est très-probablement la peste orientale, la peste bubonique, et non une autre maladie qualifiée du nom de typhus quelconque, point qui, d'ailleurs, sera bientôt résolu par la Commission internationale envoyée sur les lieux.

La peste, dit M. Fauvel, est une maladie *sui generis*, ayant un principe propre qui la régénère et la propage. La peste naît de la peste, et peut-être, dans certains pays et dans certaines conditions données, se développe-t-elle spontanément, mais elle ne procède d'aucun autre état morbide ; elle n'est pas une simple modalité du typhus ; en un mot, c'est une entité morbide des mieux caractérisées.

Elle a des signes pathognomoniques aussi tranchés que ceux d'aucune autre maladie virulente : *bubons* apparaissant dans les trois premiers jours, et ne faisant défaut que dans les cas à marche foudroyante ; *pétéchies* plus ou moins prononcées, et *charbons* sur les membres chez le tiers ou quart des malades, telles sont les manifestations extérieure qui, accompagnées d'un appareil fébrile adynamique plus ou moins prononcé, caractérisent la peste, et qu'on retrouve constamment au milieu des variétés de formes que peuvent présenter les épidémies.

L'épidémie actuelle a éclaté d'abord, en novembre dernier, à Vetlianka, village cosaque de 1,800 habitants, situé sur la rive droite du Volga, à 300 kilomètres environ en amont d'Astrakan. On ne sait au juste si elle y est née spontanément, ou (ce qui est plus probable, s'il s'agit de la peste, comme tout le porte à croire) si elle y a été importée des bords de la mer Caspienne, où la peste régnait, en 1877 et au commencement de 1878, à Recht, ville persane située sur le littoral de cette mer. De Vetlianka l'épidémie a gagné rapidement les localités voisines placées dans des conditions analogues de misère et d'insalubrité, et, en remontant le Volga, elle n'était plus, aux dernières nouvelles, qu'à une petite distance de la ville de Tzaritzine, située sur la rive droite du Volga, et qui est l'aboutissant des chemins de fer de Moscou et de Taganrog. C'est là que la Commission envoyée sur le théâtre de l'épidémie a établi son quartier général.

Jusqu'à présent, l'épidémie est restée confinée sur les bords du Volga, circonscrite par un cordon sanitaire qu'elle n'a pas franchi autrement que par des cas isolés et sans suites.

Il est évident que si la peste atteignait le littoral de la mer Noire, les provinces turques en Europe et en Asie seraient gravement menacées, et que si elle faisait invasion dans les contrées ravagées par la guerre elle y rencontrerait des conditions favorables à son développement. Mais la probabilité est que les choses n'en viendront pas là, que la maladie sera étouffée dans ses foyers actuels, et, en fût-il autrement que l'Europe occidentale n'aurait pas beaucoup à redouter son invasion. La peste, en effet, est tenace et peu voyageuse ; elle n'a pas des ailes, comme le choléra ; elle s'attache aux localités qu'elle envahit, à celles surtout où la population vit dans la misère et dans une promiscuité malsaine ; importée dans l'Europe occidentale, elle pourrait sans doute y déterminer des épidémies partielles favorisées par des circonstances locales, mais jamais des épidémies envahissantes comme au moyen âge.

Les mesures prises en Allemagne et en Autriche-Hongrie pour préserver ces États contre l'invasion du fléau : cordon sanitaire, désinfection, prohibition de certaines marchandises, certificats pour les voyageurs, etc., n'ont heureusement pas pour le moment à faire preuve d'efficacité. Si le danger devenait pressant, il est à craindre que, appliquées sur une frontière aussi étendue, elle ne se montrassent impuissantes. Néanmoins, et tout en reconnaissant que les seules mesures sur l'efficacité desquelles on puisse compter sont celles qui, aujourd'hui, l'atteignent au foyer même de la maladie, nous n'en devons pas moins approuver les précautions décrétées par l'Allemagne et l'Autriche sur leurs frontières de terre, ne serait-ce qu'au point de vue de l'effet moral.

Quant aux mesures quarantenaires prises contre les provenances maritimes des pays infectés, elles ont fait leurs preuves, et quand elles sont convenablement appliquées, elles donnent contre l'importation de la peste des garanties incontestables.

Actuellement, aucun cas de peste n'existe dans les provinces de l'empire ottoman ; ce qui a contribué à jeter la panique, çà été un cas de typhus exanthématique pris, par erreur, pour un cas de peste. L'expérience a, d'ailleurs, démontré que la peste ne dérivait pas du typhus, et que, par conséquent, les reliquats de cette dernière maladie qui existent encore en Turquie ne sont pas des prodromes de peste. Il s'ensuit que l'état de suspicion contre les provinces turques et les mesures de quarantaine qui en dérivent ne sont aucunement justifiées.

En résumé, dit M. Fauvel, il reste encore des doutes sur le caractère essentiel de la maladie qui règne en Russie, près des embouchures du Volga et sur son origine ; mais la probabilité est que c'est bien la peste orientale. Nous ne tarderons pas, d'ailleurs, à être entièrement édifiés à ce sujet par le médecin distingué, M. le docteur Zuber, que le gouvernement français a envoyé sur le théâtre de l'épidémie. Je compte beaucoup sur son appréciation, car je me méfie un peu des subtilités allemandes en matière de peste. En attendant, nous savons que l'épidémie ne s'est pas, jusqu'à ce jour, étendue au delà du cordon établi autour de son foyer primitif, et nous pensons que, grâce aux mesures adoptées, il y a lieu d'espérer qu'elle y sera étouffée. S'il en était autrement, l'Europe occidentale serait surtout menacée du côté des provinces danubiennes et par les provenances de la mer d'Azow et de la mer Noire. La menace serait plus dangereuse encore si les provinces turques d'Europe venaient à être envahies par la peste ; mais,

dans ces différents cas, l'Europe, et surtout la France, seraient suffisamment garanties par de rigoureuses mesures préventives, pour n'avoir rien à craindre de l'invasion de la maladie.

Quant à la question importante du moment, celle de savoir si les soupçons de peste dans les provinces turques méritent créance, nous croyons pouvoir affirmer, d'après des informations dignes de toute confiance, que ces soupçons ne sont aucunement fondés, qu'il n'existe dans ces provinces que de petits foyers de typhus en voie d'extinction, foyers reliquats des grandes épidémies de l'année dernière.

Enfin, nous ajoutons que l'expérience a montré que la peste ne procédait pas du typhus exanthématique, quelque graves qu'en fussent les manifestations épidémiques, et que, par conséquent, les soupçons conçus par le fait de quelques reliquats de typhus en Turquie ne sont aucunement justifiés.

En terminant, je ne puis m'empêcher de déclarer que, autant je suis partisan convaincu des mesures de quarantaine appliquées convenablement et à propos, autant je suis opposé à celles qui n'ont pas leur raison d'être. (Applaudissements prolongés.)

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de physique et de chimie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 8 février 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

La séance est ouverte à quatre heures et demie.

Le procès verbal de la séance précédente est lu et adopté après une modification demandée par M. Rabuteau, et dont il est tenu compte dans la rédaction du procès verbal.

A propos du procès verbal, M. de Sinéty adresse à M. Laborde les réflexions suivantes au sujet des injections intra-veineuses du lait.

M. DE SINÉTY : Relativement aux injections de lait dans les vaisseaux, il y a un point de la question qui me paraît avoir été laissé de côté, et qui a, à mon avis, une grande importance. Je veux parler des conditions dans lesquelles se trouvait le liquide injecté. Le lait était-il extrait immédiatement de la mamelle? avait-il été laissé au repos ou plus ou moins agité?

C'est qu'en effet, dans le lait observé immédiatement en sortant de la mamelle, les globules n'ont pas de membranes d'enveloppe, et il n'y a que des globules d'apparence graisseuse. Mais, après un certain temps, variant avec les conditions de repos ou d'agitation du liquide, il se produit une série de coagulations qui constituent la membrane caséeuse des globules de certains auteurs, les globules caséeux décrits par d'autres, et enfin des masses plus ou moins sphériques, qui atteignent jusqu'à quatre ou cinq fois les dimensions des plus gros globules normaux. Si bien que, quoique ne présentant à l'œil nu, ni au goût, ni à l'odorat, aucune modification, le lait observé quelques heures après la traite, permet de constater des caractères histologiques très-différents de ceux qu'on observe dans le même liquide au sortir de la glande.

Ces faits, que j'ai exposés en détail en 1874 dans un mémoire publié dans les ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, me semblent devoir jouer un certain rôle dans les accidents emboliques consécutifs aux injections de lait dans les vaisseaux sanguins, et expliquent peut-être en partie les résultats différents obtenus dans ces expériences.

Du reste, cette idée m'avait frappé à une époque où les injections de lait dans les vaisseaux n'avaient pas l'actualité qu'elles ont acquise depuis. Et je l'émettais dans une communication faite en 1874 à Lille, à la réunion de l'Association française pour l'avancement des sciences.

Il serait également intéressant de savoir si, dans les cas d'embolies graisseuses dues, soit aux injections de l'huile dans les vaisseaux, soit à divers processus pathologiques tels que l'ostéomyélite, il y a oui ou non une membrane albuminoïde autour des particules d'huile ou de graisse transportées dans le système vasculaire sanguin.

D'autres éléments du lait qui, par leurs dimensions, pourraient également donner lieu à des embolies, ce sont les cellules glandulaires gonflées, hypertrophiées, que l'on connaît sous le nom de corpuscules du calostrum, et qu'on rencontre quelquefois, quoique en petite quantité, dans le lait normal de très-bonne qualité, même à une période éloignée de l'accouchement, comme je m'en suis souvent assuré, au moins chez la femme.

M. LABORDE : Les remarques de M. de Sinéty offrent un réel intérêt, et il en faut certainement tenir grand compte dans la question des injections intra-veineuses de lait, question des plus complexes, ainsi que nous l'avons déjà fait observer, et que nous n'avons pas la prétention d'avoir épuisée.

Il est évident que, comme le fait justement remarquer M. de Sinéty, l'état frais du lait, ou son état plus ou moins éloigné du moment de la traite, l'état d'agitation ou de repos, peuvent et doivent exercer des influences diverses sur les effets réels de l'introduction du lait dans la circulation, à raison des coagula qui se forment au sein de la masse liquide ; mais il est très-difficile de saisir et de déterminer cette sorte d'influence, c'est-à-dire la part qu'il convient de lui attribuer dans les effets immédiats ou éloignés de l'injection intra-veineuse de lait. Toutefois, nous pouvons apporter, à ce propos, les renseignements suivants, qui ne sont peut-être pas sans signification relativement au point dont il s'agit :

1° Dans plusieurs de nos expériences, notamment dans celles où nous avons préalablement chauffé le lait, nous avons cru devoir le filtrer, ou du moins le passer à travers un linge fin, en vue et par appréhension de coagula déterminés par la chaleur. Eh bien, dans ces cas, les mêmes accidents graves et mortels se sont produits, comme il est d'habitude à la suite de l'injection intra-veineuse d'une certaine quantité de lait ;

2° Lorsque cette quantité est minime relativement, c'est-à-dire lorsqu'elle ne dépasse pas le chiffre moyen (de 80 à 100 c. c.) qui constitue, dans les conditions expérimentales où nous nous sommes placés, la quantité nocive et presque toujours mortelle, l'injection a pu être tolérée sans accident notable, bien qu'aucune précaution n'ait été prise relativement à la provenance, à l'état de fraîcheur ou d'ancienneté du lait, non plus qu'à l'état d'agitation ou de repos ;

3° Enfin nous avons, dans plusieurs cas, injecté à des chiens du lait de chienne au moment même où il était retiré de la mamelle ; mais la quantité introduite était précisément bien au-dessous de la quantité ordinairement nocive, et l'absence de tout accident, en pareille occurrence, ne saurait prouver rien ni pour ni contre la cause problable supposée par notre collègue.

En somme, tout en attribuant à cette influence présumée une importance qui ne saurait être négligée, nous continuons à penser que c'est principalement à la présence et à la migration des éléments figurés du lait qu'il faut rattacher la production des accidents graves produits par l'injection intra-veineuse du lait. Les résultats constants et positifs de nos observations expérimentales ne sauraient permettre le doute à cet égard.

SUR LA PRÉSENCE DE CORPUSCULES GRAISSEUX NON-SEULEMENT DANS LE SANG DES NOURRISSONS DE CHIENS ALLAITÉS; MAIS ENCORE SUR LES GLOBULES ROUGES EUX-MÊMES AUXQUELS ILS PARAISSENT S'ATTACHER.

Puisque l'occasion m'est donnée de revenir sur ce sujet, qu'il me soit permis de dire quelques mots d'un fait que mon ami le docteur Condereau et moi avons observé, et qui, s'il se vérifiait dans son exactitude et dans sa constance, serait peut-être de nature à jeter un jour nouveau sur certains phénomènes intimes de nutrition; il s'agit de l'aspect que présentent, à l'examen microscopique, les globules sanguins des jeunes nourrissons de chien, allaités par la mère, aspect tout différent de celui des globules d'adultes ou même de nouveau-né qui ne tette pas.

Cette différence consiste non-seulement dans la présence, en quantité exceptionnelle, de globules graisseux dans le champ de la préparation microscopique d'une goutte de sang de nourrisson, mais encore, et c'est là le point particulier sur lequel je désire appeler l'attention, — en ce que chacun, ou la majeure partie des globules rouges, est recouvert, et pour ainsi dire criblé de ces mêmes globules réfringents, graisseux ; de telle sorte que le globule sanguin offre, en cet état, un aspect framboisé, mûriforme, particulier.

Au premier abord, on pourrait croire — et telles furent nos premières impressions — qu'il s'agissait là de ces déformations si fréquentes et si rapides que présentent les globules du sang retirés par une piqûre, par suite de l'évaporation, du refroidissement et des contacts qu'ils ont à subir sous les lames de verre où ils sont emprisonnés. Mais, en y regardant de plus près et plus attentivement, on ne tarde pas à reconnaître que ce ne sont pas là les véritables déformations spontanées décrites par les auteurs, notamment celles qui sont constituées par des crénelures sur les bords, ou par une sorte de fragmentation granuleuse, toutes formes qui donnent au globule l'aspect hérissé du marron recouvert de sa coque épineuse,

D'ailleurs, en prenant les précautions indiquées par les techniciens, notamment par le professeur Ranvier, pour le mettre à l'abri de l'évaporation, et dont la principale consiste, après avoir appliqué la lame de verre sur la piqûre par laquelle doit sourdre la gouttelette sanguine, à luter immédiatement sur les bords la petite lamelle de recouvrement, à l'aide de parafine, nous avons constaté, dans les conditions dont il s'agit, le même état des globules rouges, lesquels paraissent avoir attiré à eux les petits globules laiteux, et s'en être surchargés. Un examen soutenu permet de constater que tantôt le globule rouge est entièrement couvert de granules graisseux, tantôt qu'il n'en retient et n'en possède qu'un certain nombre, 4, 3, 2 et même un seul. Cette dernière particularité était déjà de nature à nous affermir dans l'idée que nous n'étions pas dupes d'une illusion, relativement au phénomène en question; mais nous avions d'autres moyens d'en contrôler la réalité, et de vérifier l'exactitude de notre interprétation.

En premier lieu, nous pouvions appeler à notre aide le témoignage de certains réactifs des corps gras, l'éther, par exemple, et voir ce qu'il produirait sur ces globules sanguins, que nous supposions chargés d'éléments graisseux; or, quelques gouttes d'éther suffisaient pour faire disparaître instantanément, par balayage, en quelque sorte, tous les éléments réfringents attachés au globule sanguin, et pour restituer à ce dernier sa forme et son aspect normaux.

En second lieu, une vérification expérimentale bien simple se présentait à l'idée : s'il était vrai que le phénomène fût réellement attribuable à la présence des éléments du lait dans l'économie et dans le sang, à la suite de l'allaitement, il n'y avait qu'à supprimer momentanément celui-ci : c'est ce que nous avons fait chez plusieurs de nos jeunes nourrissons. D'abord, deux de ces animaux soumis à une diète absolue, durant plusieurs jours, ne présentaient plus trace des modifications que nous venons de signaler dans les globules sanguins, bien que ces globules fussent l'objet de certaines déformations dues, sans doute, à l'état d'inanition auquel ils étaient réduits.

Mais l'expérience suivante nous a paru plus concluante dans l'espèce :

Un de nos petits nourrissons est séparé de la mère, et laissé à jeun à partir de huit heures du matin jusqu'à quatre heures du soir : son sang, à cette dernière heure, ne présente que quelques très-rares globules avec granulations réfringentes.

On lui laisse alors faire une tétée.

Environ trente minutes après, l'examen du sang montre quelques corpuscules, gros, libres au milieu des globules rouges, et un certain nombre de ces derniers, nombre certainement plus considérable que précédemment, contenant ou plutôt retenant des globules réfringents.

Deux nouveaux examens, répétés d'heure en heure, donnent des globules chargés de granulations graisseuses plus nombreux à chaque fois, mais en général peu abondants, probablement parce que la tétée a été unique et peu copieuse.

Par contre, le sang d'un autre nourrisson qui avait été laissé constamment avec sa mère, était riche en globules chargés de granules réfringents.

Ces observations ont été renouvelées et variées de toute façon, elles ont toujours donné les mêmes résultats, et il nous a paru possible et facile, d'après ces résultats, de diagnostiquer, en quelque sorte, l'état de digestion lactée ou de jeûne chez les jeunes nourrissons de chien, et même jusqu'à un certain point l'époque plus ou moins éloignée du repas.

Tel est le fait de pure observation que nous avons cru devoir faire connaître, et que je suis heureux d'avoir communiqué en présence de mon ami le professeur Ranvier, qui pourra nous éclairer de sa haute compétence en ces matières. Je soumets, d'ailleurs, — je m'empresse de le répéter, — ce fait à l'appréciation de mes collègues, avec toute la prudence et toute la réserve que commandent des observations si délicates, si difficiles.

C'est une étude à poursuivre, et que nous ne saurions négliger.

M. Ranvier : M. Laborde a parlé de la disparition par l'éther des granulations dont les globules rouges sont entourés. Je crains qu'il n'y ait là une cause d'erreur, car nous savons que l'éther dissout les globules rouges, puisqu'il sert à la préparation de l'hémoglobine.

M. Laborde répond que cette action dissolvante de l'éther sur les globules rouges ne se produit pas instantanément, tandis que la dissolution des granulations dont il a parlé est immédiate.

M. Ranvier : Il y aurait peut-être une autre interprétation aux faits qu'a énoncés M. Laborde : quand les globules rouges ont l'aspect crénelé, ils redeviennent sphériques sous l'influence de l'éther.

M. Laborde fait une différence entre le globule crénelé et le globule chargé de granulations : c'est de ce dernier seulement qu'il s'agit.

— M. Ranvier a la parole pour une communication sur les procédés d'étude des corpuscules transparents de la cornée.

La transparence de la cornée implique l'identité de réfringence des cellules et fibres conjonctives cornéennes. Cette réfringence égale de tous les éléments cornéens est précisément la raison pour laquelle on ne peut voir les corpuscules de la cornée à la lumière transmise.

Kühne avait émis l'opinion, contre laquelle on ne s'était pas élevé jusqu'ici, qu'on ne pouvait apercevoir les corpuscules de la cornée parce que les irritations de cette membrane résultant des frictions et des sections déterminaient le resserrement actif de ces corpuscules protoplasmiques, qui devenaient ainsi invisibles. C'est, au contraire, comme le démontre M. Ranvier, parce qu'ils ont le même indice de réfraction que les autres éléments qu'on ne peut les apercevoir sur la cornée vivante.

M. Ranvier enlève l'œil à une grenouille, monte la cornée dans la chambre humide avec une goutte d'humeur aqueuse, fixe les éléments avec des vapeurs d'acide osmique, et, après avoir enlevé au pinceau la membrane de Descemet, met en évidence les corpuscules de la cornée.

Si, au contraire, on n'a pas déterminé l'imbibition des faisceaux de tissu conjonctif par le contact de la cornée avec l'humeur aqueuse, les corpuscules ne sont pas visibles.

Cette expérience montre bien que c'est en modifiant la réfringence relative des éléments cornéens qu'on arrive à rendre visibles les corpuscules de la cornée.

Un autre fait qui ressort de ces recherches, c'est que le tissu conjonctif de la cornée est susceptible de s'imbiber dans des proportions considérables. Ainsi, une cornée de bœuf, plongée dans l'eau pendant deux ou trois jours, arriva à former une véritable lentille biconvexe. Ces propriétés hygrométriques sont spéciales au tissu conjonctif cornéen. Comme on le sait, le tissu conjonctif des autres organes, ne subit dans l'eau qu'un gonflement insignifiant.

— M. Déjérine fait une communication sur les altérations des racines médullaires dans les cas de paralysie saturnine. Il a rencontré sur plusieurs sujets des altérations de la névrite parenchymateuse, et se demande s'il s'agit là d'une névrite à marche ascendante ou s'il ne faut pas plutôt admettre, d'accord avec les notions physiologiques, une lésion descendante, de provenance centrale. (Une note sera publiée *in extenso*.)

M. Charcot a examiné plusieurs fois la moelle dans des cas de paralysie saturnine ; il n'a jamais constaté de lésions nettes, comme on en trouve, par exemple, dans l'amyotrophie spinale. Du reste, il a peine à comprendre la théorie de la névrite ascendante des tubes nerveux moteurs.

M. Déjérine n'a pas, non plus, trouvé dans la moelle de lésions caractéristiques, quelques cellules pigmentées, sans autres modifications. Il croit intéressant de signaler l'existence de lésions des racines antérieures, sans vouloir en discuter la provenance centrale ou périphérique.

M. Ranvier ne comprend pas les lésions des nerfs qui vont de la périphérie au centre. On a dit qu'après les sections des nerfs, on trouvait des altérations du bout central. Quant à lui, il n'en a jamais observé et ne croit pas qu'il en existe.

M. Déjérine : Les altérations du bout central des nerfs coupés ne se produisent que très-longtemps après la section et ne remontent qu'à quelques centimètres au-dessus du renflement terminal.

M. Ranvier : Ces altérations limitées doivent être distinguées en deux ordres : les altérations primitives et les altérations secondaires. Les altérations primitives sont caractérisées par la persistance du cylindre-axe au milieu d'une moelle dissociée par l'envahissement des globules blancs. Les altérations secondaires résultent de la formation de nouveaux tubes nerveux qui se produisent par bourgeonnement et remontent dans les anciens tubes. Un fait singulier, c'est que ces tubes nerveux de nouvelle formation s'enroulent sur eux-mêmes, sans doute parce qu'ils rencontrent un obstacle au niveau des étranglements annulaires.

M. Charcot, revenant à la question des paralysies saturnines, croit qu'on n'a jamais trouvé les racines postérieures altérées.

M. Déjérine répond qu'il n'a point examiné les racines postérieures.

— La discussion étant close sur la communication de M. Déjérine, M. le secrétaire général offre à la Société plusieurs mémoires au nom

de M. Ch. Richet : 1° Un travail sur la sensibilité (Th. Doctorat en médecine); — 2° sur le suc gastrique (Th. Doctorat ès-sciences); — 3° sur l'anatomie et la physiologie des circonvolutions cérébrales (Th. Agrégation); plus un mémoire sur le somnambulisme provoqué.

— M. LE PRÉSIDENT prie M. le secrétaire général de transmettre à M. Ch. Richet les remercîments de la Société.

— M. LE PRÉSIDENT offre à la Société la conférence qu'il a faite le 30 janvier dernier à la Sorbonne sur les travaux de Cl. Bernard, et qui a été publiée dans la REVUE SCIENTIFIQUE. Il fait remarquer que la liste des travaux de Cl. Bernard, imprimée à la suite de sa conférence, est incomplète et n'a été publiée que par erreur.

— La parole est à M. COUTY pour une communication sur la température comparée de la paume de la main et du creux de l'aisselle dans certaines maladies fébriles.

DE LA CONTRACTURE DANS LES LÉSIONS DES VENTRICULES LATÉRAUX ; par M. A. COSSY.

J'ai fait, dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian, avec l'aide de M. Bochefontaine, diverses expériences sur les ventricules latéraux du chien. J'ai introduit dans ces cavités du nitrate d'argent cristallisé en opérant comme suit :

Après avoir perforé le crâne tout près de la ligne médiane au niveau d'un des pariétaux, on met à nu la dure-mère. On pratique une petit ouverture sur cette membrane ; on introduit à travers cet orifice une canule renfermant à son extrémité un petit fragment de nitrate d'argent, on la fait glisser dans la scissure inter-hémisphérique le long de la faux du cerveau, de façon à ce qu'elle vienne traverser verticalement le corps calleux, puis on chasse à l'aide d'un mandrin le nitrate d'argent dans la cavité ventriculaire.

On détermine ainsi des lésions superficielles des parois des ventricules, une inflammation chimique de l'épendyme avec épanchement séro-purulent peu abondant et suppuration des plexus choroïdes. Ces lésions, développées *peu à peu*, n'ont donné lieu dans certains cas observés avec soin tantôt à aucune contracture, tantôt à une contracture très-légère, ultime et bornée à un seul membre.

Ce fait est intéressant, car on sait que dans les épanchements ventriculaires la contracture est ordinairement généralisée et qu'elle est considérée comme étant la règle. Je me suis demandé alors si dans ce dernier cas la contracture n'était pas due à une compression des parties voisines, déterminée par l'afflux *brusque* d'un liquide venant distendre les parois ventriculaires, au lieu d'être un phénomène réflexe dû à l'irritation de l'épendyme, comme l'admettent la plupart des auteurs.

Pour appuyer cette hypothèse, j'ai fait dans les ventricules latéraux des injections brusques de liquides coagulables : dans un cas j'ai employé de l'empois d'amidon, dans un autre de la paraffine liquéfiée ; à l'autopsie je retrouvais cette matière coagulée sous forme de moule dans les deux ventricules latéraux avec un petit prolongement dans le 3e ventricule; la cavité du 4e ventricule ne contenait rien. Je suis ainsi bien certain de n'avoir pas exercé de compression sur le plancher de cette dernière cavité.

Or j'ai vu constamment se produire une contracture intense et généralisée au moment de l'injection brusque d'une quantité de liquide relativement faible.

Sans vouloir exagérer la portée de ces expériences, je crois pouvoir conclure que d'une manière générale la contracture s'observe surtout dans les épanchements *brusques* des ventricules latéraux, amenant une *compression* des parties voisines.

M. CHARCOT a observé des contractures dans des cas où la membrane épendymaire était légèrement soulevée ; il signale à M. Cossy une thèse, peu complète du reste, mais dans laquelle on a donné un essai d'interprétation pour ces phénomènes, la thèse de M. Galopain.

M. OLLIVIER cite des cas de méningite tuberculeuse dans lesquels il y avait de vastes épanchements sans contracture, mais avec coma. Il a observé les contractures dans les inondations ventriculaires par hémorrhagie brusque.

La séance est levée à cinq heures quarante et la Société se réunit en comité secret.

Le secrétaire, F. FRANCK.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 12 février 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. DUPLAY dépose, de la part de M. Cauvy (de Béziers), un travail sur l'embryotomie dans les présentations de l'épaule, quand la version est impossible.

M. VERNEUIL dépose une thèse de M. Kirmisson sur les opérations préliminaires en général.

M. TH. ANGER présente, de la part de M. Pozzi, l'article *Crâne* (anatomie descriptive et chirurgicale) du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES.

— M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Gross (de Nancy) relatif au pansement antiseptique.

Les opérations pratiquées par M. Gross ont été surtout des amputations et des résections, qui, toutes, se sont terminées d'une façon heureuse. Les résultats ont été moins satisfaisants après l'ablation des tumeurs. M. Lucas-Championnière ne partage pas l'opinion de M. Gross en ce qui touche la nécessité d'un affrontement minutieux des surfaces : ce n'est pas là la partie la plus difficile du pansement. Il ne pense pas non plus que l'immobilisation rigoureuse soit nécessaire ; la méthode de Lister, selon lui, permet, dans beaucoup de cas, de s'en passer dans une certaine mesure, ce qui n'était pas possible avec les procédés anciens.

M. Lucas-Championnière regrette que M. Gross ne soit pas entré dans plus de détails sur la manière dont il pratique la méthode antiseptique. En effet, bien que ses résultats aient été satisfaisants, ils ont été généralement obtenus au bout d'un temps plus long que cela n'arrive d'habitude.

— M. MAURICE PERRIN lit un très-intéressant mémoire sur la valeur comparative de la méthode antiseptique par l'acide phénique et par l'alcool.

L'auteur commence par déclarer qu'il désire réagir contre l'exagération et l'entraînement qui tendent à faire de la méthode de Lister la meilleure et même la seule méthode réellement antiseptique. Cependant il existe depuis longtemps en France une méthode tout au moins aussi bonne, sinon meilleure, et dans tous les cas plus simple et plus pratique. Dans tout phénomène d'altération putride, plus ou moins analogue aux phénomènes de fermentation, il faut deux éléments : le *germe* d'abord et puis un *terrain* propre à la culture. M. Lister n'a eu en vue que le germe, sans s'occuper du terrain, et c'est en cela que sa méthode est défectueuse. Le pansement qui porte son nom, sauf le luxe de précautions qu'il représente pour défendre la plaie contre l'accès des germes atmosphériques, ne diffère en rien des autres pansements par réunion mixte, dont l'école de Bordeaux, et en particulier M. Azam, ont fait connaître les avantages dans ces derniers temps. Toute la question est donc de savoir si ces précautions sont efficaces, si elles purgent effectivement et le pansement et l'atmosphère de nos invisibles ennemis. Or, la chose vaut bien la peine d'être examinée de près, puisque des expérimentateurs, tels que Tyndall et Pasteur, nous ont appris que les germes atmosphériques, dans un certain état de leurs transformations, dit *état corpusculaire*, échappent à la plupart des causes de destruction connues, à la chaleur jusqu'à 140°, à l'acide phénique, à l'alcool, etc.

C'est pour résoudre ce problème capital, que M. Perrin s'est mis à l'œuvre avec l'assistance de M. Marty, professeur de chimie au Val-de-Grâce. Si les pulvérisations phéniques étaient réellement efficaces, si elles détruisaient les germes, elles devraient avoir pour effet d'empêcher tout travail de fermentation. Si ce travail se produit, c'est que les germes existent, c'est que les pulvérisations phéniquées sont une garantie illusoire.

Les liquides de culture choisis pour les expériences ont été la décoction d'orge, l'urine, le lait et le sang ; on s'était assuré préalablement qu'ils ne renfermaient aucun microzoaire. De ces liquides on a fait deux parts ; l'une a été placée sous une cloche contenant de l'air emprunté à une salle de chirurgie, l'autre sous une cloche contenant de l'air phéniqué obtenu par des pulvérisations d'acide phénique au moyen de l'appareil recommandé par M. Lucas-Championnière. Les résultats ont été les suivants :

Le troisième jour, la décoction d'orge abandonnée à l'air fourmillait de bactéries. La même décoction, placée dans un ballon contenant de l'air des salles, était trouble et renfermait un très-grand nombre de bactéries petites et très-vivaces ; enfin, la même décoction phéniquée avait le même aspect trouble et renfermait autant de bactéries.

Le lait, conservé sous une cloche dans une atmosphère phéniquée, était couvert d'une pellicule jaune orangée ; il exalait une odeur fétide

et renfermait une grande quantité de bactéries très-vivaces, moins grandes que celles de la décoction d'orge; on y trouvait aussi une grande quantité de monades vivantes. L'urine, placée dans les mêmes conditions, était fétide, légèrement alcaline, sans bactéries.

Au douzième jour, la décoction d'orge laissée à l'air libre était remplie de bactéries mortes. Celle qu'on avait ensemencée avec l'air de la salle ne contenait aucun organisme. Par un singulier hasard, la décoction phéniquée contenait une grande quantité de monades vivantes, mais pas de bactéries.

Le sang conservé dans une atmosphère phéniquée était coagulé, fétide, ne renfermant aucun organisme, mais seulement une grande quantité de corps moléculaires animés de mouvements.

L'urine en contact avec l'air de la salle était claire, non fétide, sans organisme. L'urine phéniquée était trouble, sans odeur, formait un dépôt blanchâtre et renfermait un certain nombre de monades accolées entre elles.

Pour plus de garantie, les expériences faites une première fois au mois de janvier 1878, ont été recommencées le 23 novembre. On a pris soin, ce qui n'avait pas été fait précédemment, de conserver les liquides dans une pièce ayant nuit et jour la température des salles de malades. A peu de différences près, les résultats ont été identiques.

Les expériences précédentes démontrent que les pulvérisations d'acide phénique n'exercent aucune influence sur l'évolution des germes atmosphériques au sein des liquides de culture, et sur les phénomènes de putréfaction qui en sont la conséquence. Il s'est même présenté ceci de particulier : c'est que le sang et l'urine conservés au contact de l'air *dit aseptique* étaient plus altérés que dans l'air septique. Œuvre du hasard, à coup sûr, dit M. Perrin, montrant la façon irrégulière, intermittente dont s'opère l'ensemencement atmosphérique, mais autorisant à répéter que les pulvérisations d'une solution forte d'acide phénique ne modifient pas l'état de l'air vicié.

Ainsi, sur le point fondamental, la méthode de Lister manque de base. C'est en vain que l'on chercherait à faire valoir les magnifiques résultats statistiques obtenus par lui et par d'autres chirurgiens. Ces résultats sont dus bien plutôt, suivant M. Perrin, à une bonne réunion immédiate complétée par l'usage du drain, comme beaucoup de chirurgien la pratiquent, ainsi qu'à des pansements surveillés et bien faits. Au contraire, tout le luxe de précautions recommandé par le chirurgien de Londres ne fait que compliquer le manuel opératoire, au point de nécessiter une véritable initiation, et n'a qu'une valeur fort contestable.

Il faut donc se méfier des méthodes antiseptiques qui ont pour but la destruction des germes; au contraire, il faut accueillir celles qui, sentant leur impuissance de ce côté, se bornent à agir *sur le terrain*, pour le rendre stérile. Parmi les agents employés dans ce but, l'alcool serait de beaucoup préférable. En effet, il rend imputrescibles les liquides albumineux ; il possède un pouvoir coagulant considérable, il représente un excellent hémostatique contre les hémorrhagies des vaisseaux de petit calibre; enfin il mouille rapidement le coton et pénètre dans la trame des tissus sans exercer sur eux l'action irritante de l'acide phénique contre laquelle Lister lui-même a jugé à propos de lutter au moyen de cette pièce de pansement qu'il a appelée *la protective*. M. Le Fort, dans un discours à l'Académie, a accusé l'acide phénique de provoquer des érythèmes qui ont une grande tendance à se transformer en érysipèles. Volkmann lui-même, l'un des fanatiques du pansement de Lister, lui substitue aujourd'hui le thymol.

Sous ce rapport, l'alcool est évidemment supérieur à l'acide phénique. Jamais il n'a donné lieu entre les mains de M. Perrin, à un seul cas d'érythème ou d'érysipèle. Mélangé à un égal volume d'eau, il ne retarde pas la cicatrisation, et sous son action les plaies bourgeonnantes restent propres et se portent à merveille.

Quels sont maintenant les résultats de la statistique? Il est malheureusement impossible aujourd'hui d'en déduire des conclusions rigoureuses en faveur de l'une ou de l'autre méthode. La première statistique de Lister date de 1867 et comprend 40 amputations qui ont donné 6 morts, soit 15 0/0. D'après les chiffres de Reyker, cités par M. Le Fort, les amputations de cuisse de 1870 à 1874 auraient donné 26 à 27 0/0 de mortalité. La statistique de M. Saxtorf (de Copenhague), qui porte sur 102 grandes opérations, donne une mortalité de 27 0/0. La statistique la plus considérable est celle de M. Volkmann, de Halle, l'un des propagateurs les plus ardents de la méthode de Lister ; elle donne 6 morts sur 40 amputations, 7 morts sur 24 résections. Comme on le voit, les documents abondent déjà en ce qui touche la méthode de Lister. Il n'en est malheureusement pas de même pour le pansement à l'alcool qui pourtant a été employé par bien des chirurgiens, notamment MM. Guyon, Delens et Le Fort. M. Perrin voudrait voir se produire un sérieux mouvement dans ce sens, et c'est là l'objet principal de sa communication. Pour le moment, il commence par donner lui-même l'exemple, en mettant au jour sa propre statistique qui porte sur 21 opérations graves. Sur les 21 blessés, deux ont succombé, l'un avait subi la désarticulation de la cuisse dans de très mauvaises conditions, l'autre était tuberculeux. Il importe de ne pas oublier les beaux résultats de Nélaton, qui a obtenu, en 1853, 53 guérisons sur 54 opérés et, en 1854, 54 guérisons sur 57 opérés.

Quoi qu'il en soit, les résultats statistiques connus sont insuffisants pour établir la supériorité d'un méthode antiseptique sur l'autre; mais ce qu'elles permettent d'affirmer, c'est que l'une et l'autre réalisent un grand progrès : la pourriture d'hôpital, les érysipèles, les tuméfactions inflammatoires, les gangrènes des moignons, les fusées purulentes, l'infection purulente sont devenues très-rares. C'est surtout la chirurgie conservatrice, et en particulier la chirurgie d'armée, qui bénéficie de ce progrès.

Il y deux grandes classes de plaies : les plaies chirurgicales et les plaies accidentelles. M. Perrin traite les premières toutes de la même façon. Une fois l'opération terminée et le patient étant encore sous l'influence de l'anesthésie, la surface sanglante est imprégnée d'alcool à 90°, à l'aide d'un tampon de ouate. On continue jusqu'à ce que tout écoulement sanguin ait cessé. Lorsqu'on ne peut espérer une réunion immédiate, on place un gros tube à drainage. Les lèvres de la solution de continuité sont ensuite exactement affrontées et réunies par un ou deux plans de suture; le tout, recouvert de deux ou trois couches de ouate imprégnée d'alcool, est enveloppé d'une feuille de taffetas gommé, qui est maintenue en place par deux bracelets de caoutchouc. Rien de plus simple que ce pansement auquel on joint des irrigations par les tubes à drainage. Il est renouvelé aussi souvent que cela est utile, en général une fois par jour.

Quant aux plaies accidentelles, lorsqu'elles sont simples, le même pansement leur est applicable. Dans le cas contraire, s'il y a contusion et lésions osseuses, il faut avoir recours aux irrigations alcooliques. Celles-ci doivent êtres employées aussitôt que possible et continuées sans relâche jusqu'à l'apparition du bourgeonnement. Tout pansement est alors supprimé ; le membre est seulement maintenu dans une gouttière métallique munie d'un déversoir en toile imperméable. L'irrigation est continue et le membre est constamment soustrait à l'action des matières septiques.

La discussion à laquelle cet important travail ne peut manquer de donner lieu, est remise à la prochaine séance.

— M. Pozzi lit un travail sur deux observations d'*ovariotomie*, qui portent à quatre le nombre de ses succès. (Ces observations seront publiées in extenso.)

— M. Berger présente une femme atteinte depuis dix ans de syphilis, et qui offre une ulcération de la langue, dont tous les caractères rappellent ceux de l'épithélioma. C'est à ce diagnostic que s'arrête M. Berger. Il insiste sur l'intérêt tout particulier que présente la constation chez une femme syphilitique d'une affection aussi rare que l'épithélioma de la langue dans le sexe féminin.

Le diagnostic de M. Berger est confirmé par tous ses collègues.

Gaston Decaisne.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE.

Emploi de la pancréatine dans les dyspepsies et en particulier dans les dyspepsies gastro-intestinales et les diarrhées chroniques. — Le rôle important du suc pancréatique dans le travail de la digestion indiquait tout naturellement l'emploi de la pancréatine dans le traitement de la dyspepsie intestinale. Cette indication était confirmée par les propriétés suivantes de la pancréatine : 1 gramme de cette substance suffit à émulsionner 15 grammes de matières grasses, à digérer 50 grammes de fibrine, 20 grammes de syntonine, 33 grammes d'albumine cuite, et à changer en glycose 8 gr. 89 d'amidon.

Un médecin de la marine, M. Bertrand, a essayé la pancréatine dans la diarrhée chronique de la Cochinchine. Il a remarqué que, dans ces cas, soit qu'il s'agisse de la diarrhée chronique d'emblée ou de la diarrhée dysentérique, l'examen des selles démontre que les aliments sont mal digérés, à ce point qu'on les retrouve presque intacts. Or, ce défaut de digestion intestinale est dû à la disparition de la couche glanduleuse de la muqueuse intestinale, à la destruction des glandes de Lieberkühn, ou encore à la production exagérée du tissu embryonnaire qui étouffe et comprime les éléments sécréteurs. De plus, à l'autopsie de plusieurs malades morts de diarrhée chronique de Cochinchine, l'auteur a

trouvé souvent l'atrophie et un certain état de sclérose du pancréas coïncidant parfois avec de pareilles altérations du côté du foie et de la rate. Cette diminution de volume, avec augmentation de consistance du tissu pancréatique, a été signalée du reste par M. Barrallier. (*Arch. de méd. navale*, 1875.)

Sous l'influence de la pancréatine, les résultats, obtenus d'ailleurs assez promptement, ont été les suivants : 1° Modification des déjections qui sont devenues plus homogènes, mieux liées; 2° digestion plus complète des aliments, démontrée par l'examen microscopique des déjections; 3° augmentation du poids des malades qui a été de 3 kilogr. en dix-neuf jours pour un malade, de 2 kil. 7 gr. en douze jours pour un autre.

M. Mario Huchard a obtenu de même d'excellents résultats de l'emploi de la pancréatine contre la diarrhée chronique de nos climats, parfois si rebelle à tous les moyens hygiéniques et thérapeutiques qu'on lui oppose. Il cite à ce sujet plusieurs observations ayant trait à des dyspeptiques qui, en outre des troubles gastriques (perte d'appétit, digestions laborieuses, flatulences stomacales, etc.), présentaient souvent des accidents intestinaux caractérisés surtout par de la constipation et de la diarrhée. La médication par la pancréatine a toujours réussi dans ces cas, mais à une condition : c'est que cette médication fût continuée pendant un temps assez long, et qu'elle fût même reprise de temps en temps.

Dans certaines entérites de l'enfance, la pancréatine, donnée sous forme d'élixir à la dose d'une cuillerée à café ou d'une cuillerée à dessert, produit les meilleurs effets.

Enfin il est permis de se demander, dit M. Huchard, si ce médicament ne pourrait pas trouver aussi son emploi dans ces cas de diabète qui s'accompagnent d'une altération plus ou moins profonde du pancréas, et qui ont été signalés dernièrement par M. Lancereaux. C'est là une question que nous nous bornons à poser, en chargeant l'avenir de la résoudre.

Dans tous les cas, il résulte de tout ce qui précède, dit l'auteur en terminant, que la pancréatine est un médicament très-utile, très-actif dans toutes les dyspepsies gastro-intestinales, dans les diarrhées chroniques, dans les dysentéries chroniques, l'entérite de l'enfance et de la vieillesse, dans tous les cas de dégénérescence du pancréas, dans tous les cas où la sécrétion et l'excrétion de la bile étant entravées, mettent obstacle pour une bonne part à la digestion ou plutôt à l'émulsion des matières grasses, et, par conséquent, dans tous les ictères chroniques. (UNION MÉDICALE.)

BIBLIOGRAPHIE.

LA SYPHILIS DU CERVEAU; par le docteur ALFRED FOURNIER, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis. — Leçons cliniques recueillies par E. BRISSAUD, interne des hôpitaux. — Paris, 1879. G. Masson, libraire-éditeur.

Les lésions syphilitiques du système nerveux, bien qu'entrevues et indiquées depuis longtemps, n'ont été réellement étudiées, dans le sens scientifique du mot, que dans ces dernières années. Hunter, dont la compétence en matière de syphilis n'est douteuse pour personne, plaçait le cerveau au nombre de « ces parties vitales qui, peut-être, ne sont pas du tout susceptibles de l'action de la syphilis ». De même, Astley Cooper regardait l'encéphale comme « un de ces tissus qui ne paraissent pas susceptibles d'être altérés par l'influence du virus vénérien ». Enfin, en 1861, un de nos maîtres les plus justement estimés, M. le professeur Lasègue, rangeait les affections nerveuses syphilitiques au nombre des affections diathésiques « rares et indécises, destinées, au moins jusqu'à nouvel ordre, à ne figurer dans la description de la syphilis qu'à titre d'appendice. »

Ces citations, que nous empruntons à M. Fournier, ne paraissent-elles pas bien étranges aujourd'hui ? Pour peu qu'on soit, en effet, au courant de la littérature médicale de notre époque, on ne saurait ignorer le nombre inouï de travaux et de documents de toute sorte dont cette question a été récemment l'objet tant en France qu'à l'étranger. Les faits se sont multipliés à l'infini et la clinique en révèle chaque jour de nouveaux. Ainsi que le dit M. Fournier, ce que l'on pouvait, en 1861, considérer comme un simple appendice à l'histoire de la syphilis, en est devenu l'une des parties constitutives les plus authentiques, les plus chargées comme symptômes et comme lésions, les plus importantes comme intérêt pratique non moins que comme gravité.

Il serait superflu d'insister sur l'avantage, sur la nécessité même qu'il y a pour le praticien à être bien au courant de ces notions nouvelles, qui le mettront en garde contre les surprises, et le tireront d'embarras en présence de faits bizarres et trop souvent inexpliqués. Il n'est douteux pour personne que, dans bon nombre de cas de ce genre, la guérison, la vie du malade dépendent de l'exactitude du diagnostic, puisque c'est ce diagnostic qui permet d'instituer un traitement approprié et utile. Aussi, saluons-nous avec empressement le nouveau livre de M. Fournier, qui constitue l'ensemble le plus complet qui ait jamais paru sur la syphilis cérébrale. Dans des leçons ultérieures, l'auteur se propose d'étudier les affections syphilitiques de la moelle et des nerfs.

L'ouvrage se divise en vingt-deux chapitres, dont les trois premiers se rapportent à l'étiologie et aux lésions anatomiques, que l'auteur divise en lésions propres, primitives et lésions communes, secondaires. Les lésions propres comprennent :

1° Les altérations méningées (méningite scléreuse, méningite gommeuse, symphyse méningée, symphyse méningo-cérébrale, méningite scléro-gommeuse);

2° Les lésions vasculaires (altérations périvasculaires, artérite scléreuse, artérite gommeuse);

3° Les altérations cérébrales (encéphalite scléreuse, encéphalite gommeuse diffuse, gommes cérébrales).

Les lésions secondaires ou communes sont de deux ordres : lésions de processus inflammatoire et lésions ischémiques.

En abordant l'étude clinique, qui est la partie de beaucoup la plus importante de l'ouvrage, l'auteur insiste avec juste raison sur l'excessive multiplicité des symptômes et des formes morbides qu'est susceptible d'affecter la syphilis cérébrale. En réalité, on y voit figurer la totalité des manifestations des lésions encéphaliques : paralysies plus ou moins étendues, spasmes, convulsions, contractures, troubles de la sensibilité et de l'intelligence, aliénation mentale, etc., etc. Aussi a-t-on pu dire avec raison que la syphilis cérébrale était de nature protéiforme.

D'autre part, au milieu de cette infinie variété de symptômes, la syphilis cérébrale n'en a pas un seul qui lui soit spécial et lui appartienne en propre. Cela n'a, du reste, rien qui doive étonner. Le cerveau n'est-il pas, ainsi que l'a fait remarquer Th. Buzzard, comparable à une montre, dont les roues peuvent aussi bien être arrêtées par un cheveu que par un grain de sable ? Qu'il s'agisse d'une gomme, d'un cancer, d'un tubercule, les troubles sont toujours les mêmes, quelle que soit la qualité de la tumeur. Ce n'est donc pas par l'existence de tel symptôme, à l'exclusion de tel autre, mais bien plutôt par le groupement des phénomènes morbides et leur mode d'apparition que l'on pourra fixer les bases d'un diagnostic.

A ce point de vue, ce qu'il y a de plus important, suivant M. Fournier, c'est l'étude des formes initiales des manifestations cérébrales de la syphilis. C'est, en effet, à cette période précoce, que l'on a toutes chances pour attaquer le mal avec succès et le guérir. Bien que les symptômes du début soient extrêmement variés, l'auteur pense néanmoins pouvoir les coordonner et les condenser en un certain nombre de titres génériques qu'il désigne par les noms suivants :

1° Forme céphalalgique;
2° Forme congestive;
3° Forme convulsive ou épileptique;
4° Forme aphasique;
5° Forme mentale;
6° Forme paralytique.

M. Fournier se hâte d'ajouter, toutefois, que ces diverses formes sont loin d'être exclusives les unes des autres, et que souvent elles peuvent s'associer et se combiner. Mais il en est de même de toute la pathologie en général, puisque rien n'est plus rare que de voir

deux sujets présenter une marche et une évolution identiques de la même maladie. Bien donc que cette classification ne soit pas à l'abri de toute critique, nous pensons qu'elle est précieuse à conserver, et qu'en la formulant l'auteur a rendu un grand service.

Sans vouloir insister sur des développements dont le lecteur appréciera tout l'intérêt, nous croyons devoir signaler certains chapitres, notamment celui qui est relatif au diagnostic différentiel de la forme épileptique et de l'épilepsie vraie. A vrai dire, il n'existe pas de signe absolument propre et pathognomonique. Cependant, on observera souvent, dans l'épilepsie syphilitique, l'absence du cri initial de la crise, la fréquence bien plus grande des paralysies immédiatement consécutives à l'attaque, enfin la modalité partielle et consciente de certaines attaques.

La forme mentale est l'objet de trois chapitres. Elle comprend plusieurs variétés. A un premier groupe appartiennent les troubles d'évolution lente et de forme dépressive; la dépression intellectuelle simple, l'amnésie, l'hébétude incohérente, le délire partiel, etc.

Un second groupe comprend les troubles relativement aigus d'excitation cérébrale, l'aliénation mentale, le délire simple, la manie. Vient enfin la pseudo-paralysie générale, qui n'est que l'analogue, comme symptômes et comme lésions, de la paralysie vulgaire, mais ne lui est pas identique. Dans la syphilis, le délire des grandeurs et le tremblement de la langue et des lèvres sont choses exceptionnelles. Par contre, les troubles paralytiques sont beaucoup plus marqués que dans la paralysie générale proprement dite, et ont souvent un caractère partiel.

La *forme paralytique* est étudiée avec le plus grand soin. L'auteur passe successivement en revue la paralysie des nerfs crâniens, les monoplégies, l'hémiplégie directe ou indirecte, enfin les symptômes, plus rares, qui sont sous la dépendance des accidents cérébraux (mouvements choréiformes, polydipsie, polyurie, albuminurie, glycosurie, etc., etc.). Un dernier chapitre est spécialement consacré au traitement et aux médications auxiliaires.

Comme on le voit, d'après ce court aperçu, le livre de M. Fournier constitue un tout complet, qui comble chez nous une lacune évidente et qui sera accueilli, nous n'en doutons pas, avec la plus grande faveur par le public médical. C'est une œuvre consciencieuse, nourrie de faits, de science et d'expérience, et qui ne peut que faire attendre avec impatience les nouvelles leçons que l'auteur se propose de publier sur la syphilis des autres portions du système nerveux.

GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

PRIX GODARD. — La Société de Biologie vient de décerner, par 28 voix sur 30 votants, le prix Godard (deux annuités réunies) à M. Burq, pour ses travaux sur la métalloscopie et la métallothérapie, travaux qui ont été, au sein même de la Société, l'objet de deux rapports si remarquables. Cet acte de justice, un peu tardif, mais qui probablement ne restera pas isolé, est la digne récompense des efforts persévérents de notre laborieux confrère.

***

DISTINCTION HONORIFIQUE. — Le ministre de l'instruction publique vient de conférer les palmes d'officier d'Académie à M. le docteur Alvarenga, professeur à l'École de médecine de Lisbonne, auteur de plusieurs ouvrages importants qui, presque tous, ont été traduits en français.

Cette récompense honorifique est amplement justifiée par les nombreux travaux de notre éminent confrère portugais, travaux qui lui ont fait prendre place parmi les célébrités médicales contemporaines.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Grynfelt, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé maître de conférences de médecine opératoire à ladite Faculté, pendant l'année scolaire 1878-79.

***

L'ÉLECTION APPLIQUÉE AUX MÉDECINS ATTACHÉS AU SERVICE DES SECOURS A DOMICILE. — *Projet de réforme de l'administration de l'Assistance publique.* — Nous extrayons les passages suivants du compte rendu de la séance du 20 février dernier du Conseil municipal de Paris.

M. le préfet de la Seine rappelle que le 5 avril 1877, le Conseil a émis un vœu pour que les médecins attachés au service des secours à domicile soient, conformément à l'article 7 de la loi du 10 janvier 1849 sur l'administration de l'Assistance publique, nommés au concours ou par l'élection de leurs collègues.

M. le préfet de la Seine donne lecture d'un arrêté pris par lui le 15 février courant, approuvé aujourd'hui même par M. le ministre de l'intérieur, qui dispose qu'à l'avenir ces médecins seront nommés par l'élection de leurs collègues et qui détermine les formes suivant lesquelles cette élection aura lieu.

M. Cadet demande si les officiers de santé sont électeurs et éligibles.

M. le préfet de la Seine répond que l'article 2 dispose que les candidats doivent, en se faisant inscrire, fournir la preuve qu'ils sont citoyens français, âgés de 25 ans, et autorisés à exercer la médecine dans le département de la Seine.

M. Morin dépose un projet de vœu relatif à la réforme de l'administration de l'Assistance publique sur les bases suivantes : 1° le directeur sera élu par le Conseil municipal et révocable par lui ; 2° le conseil de surveillance sera composé du préfet de la Seine, du préfet de police et de quinze membres élus par le Conseil municipal ; 3° chaque bureau de bienfaisance sera composé du maire, président, et de cinq membres élus par le Conseil municipal. — Renvoyé à la commission de l'Assistance publique.

***

SERVICE MÉDICAL DE NUIT DANS LA VILLE DE PARIS

Statistique du 15 janvier au 31 décembre 1878,

par M. le docteur PASSANT.

	Hommes.	Femmes.	Enfants au-dessous de 3 ans.	Total.
1er trimestre....	284	446	171	901
2e trimestre....	318	446	127	891
3e trimestre....	351	529	142	1.022
4e trimestre....	333	458	146	937
	1.286	1.879	586	3.751
	1/3 0/0	1/2 0/0	1/7 0/0	

Le service a été assuré pendant l'année par 664 médecins et 106 sages-femmes.

Depuis le mois de décembre dernier, une inscription avec lettres blanches, sur fond bleu, portant ces mots : *Secours médicaux de nuit*, est placée à l'entrée de chaque poste de police.

***

M. le docteur Bucquoy, médecin de l'hôpital Cochin, reprendra ses leçons cliniques le mardi 4 mars, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les mardis et vendredis suivants, à la même heure.

***

M. le docteur Proust inaugurera à Lariboisière ses consultations pour les maladies professionnelles, le mercredi 5 mars, à neuf heures, et les continuera les mercredis suivants à la même heure.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de* 1876), 1,988,806 *habitants.* — Pendant la semaine finissant le 20 février 1879, on a constaté 1,005 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 22; rougeole, 6; scarlatine, 1; variole, 12; croup, 28; angine couenneuse, 11; bronchite, 37; pneumonie, 87; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 7; choléra nostras, »; dyssenterie, 2; affections puerpérales, 8; érysipèle, 3; autres affections aiguës, 248; affections chroniques, 457, dont 197 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 37; causes accidentelles, 39.

Le Rédacteur en chef, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 10. 8 MARS 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 6 mars 1879.

NOUVELLES RECHERCHES DE M. PASTEUR ET DE M. TOUSSAINT SUR LE CHARBON SPONTANÉ; — APPLICATION DE LEUR DOCTRINE ET DE LEUR MÉTHODE A L'ÉTUDE ET A LA PROPHYLAXIE DES MALADIES INFECTIEUSES CHEZ L'HOMME, EN PARTICULIER DE LA PESTE.

M. Pasteur, d'un côté, et M. Toussaint, de l'autre, ont reçu concurremment, l'été dernier, de M. le ministre de l'agriculture, la mission de se rendre dans la Beauce, pour étudier le charbon sur les lieux mêmes où il est endémique et en rechercher les conditions pathogéniques. Il est remarquable que, tout en suivant une voie en rapport avec le genre habituel de leurs travaux, les deux savants sont arrivés identiquement aux mêmes résultats, aux mêmes conclusions.

M. Pasteur est parti de l'idée que le charbon, dit *spontané*, procède nécessairement de la bactéridie, comme le charbon expérimental; le mode et le siége d'inoculation ou de pénétration du microbe seuls sont changés. Assisté de son collaborateur, M. Chamberland, et de M. Vinsot, élève sortant de l'École d'Alfort, l'éminent chimiste commence par nourrir des moutons avec des aliments arrosés d'un liquide de *culture bactéridienne*: quelques cas de charbon se produisent et se comportent exactement comme le charbon spontané. Mais si, à la simple luzerne *bactéridée*, on ajoute des aliments, comme des chardons, des barbes d'épi d'orge, etc., capables de provoquer des blessures dans les premières voies digestives, bouche, langue, pharynx, etc., le nombre des animaux qui contractent le charbon s'accroît notablement. L'autopsie de ces animaux démontre, d'ailleurs, que le mal a débuté dans la bouche et l'arrière-gorge, ainsi que cela s'observe dans le charbon spontané.

M. Pasteur conclut de ces expériences que « le charbon se communique spontanément aux animaux par des aliments recouverts de germes de bactéridies, mais seulement quand ces animaux ont des blessures ou qu'ils se blessent en mangeant, blessures qui seraient, d'ailleurs, tout à fait insignifiantes sous le rapport de leur santé générale, si quelque circonstance accidentelle ne les rendait dangereuses ».

La conséquence pratique de cette manière de voir, c'est qu'il faut éviter, dans l'alimentation des animaux, tout ce qui peut les blesser, chardons, plantes piquantes, fourrages secs et coriaces, pailles menues, herbes chargées de la poussière siliceuse des chemins, etc.; on ne doit donner ces divers aliments qu'après les avoir mouillés ou les avoir fait fermenter avec des fourrages verts. Ces précautions sont nécessaires, surtout pendant les grandes chaleurs et les sécheresses, favorables, comme on le sait, à l'éclosion et à l'extension du charbon spontané.

M. Toussaint, plus clinicien que savant de laboratoire, a pris pour point de départ de ses recherches un fait que lui ont démontré ses nombreuses autopsies d'animaux charbonneux; c'est que, chez tout animal qui a succombé au charbon, on peut déterminer, par l'examen anatomo-pathologique, en quel point de l'économie et par quelle voie les bactéridies se sont introduites. Chez le mouton, en particulier, on ne trouve de bactéridies, après la mort, que dans les vaisseaux sanguins et « *dans les seuls ganglions placés sur le trajet des lymphatiques venant du point inoculé.* »

M. Toussaint a fait l'autopsie de 12 moutons et de 2 vaches ayant succombé depuis plusieurs heures au charbon spontané. Chez tous ces animaux, le sang contenait des bactéridies. L'examen des ganglions lymphatiques a donné les résultats suivants :

Sur 11 moutons, on a trouvé la présence des bactéridies et les lésions caractéristiques qu'elles produisent dans les ganglions qui reçoivent les lymphatiques de la langue et du pharynx, et, consécutivement, dans ceux de l'entrée de la poitrine ou les préscapulaires; les ganglions viscéraux étaient sains.

Sur le douzième mouton, les lésions n'existaient que dans le ganglion poplité droit.

Sur les deux vaches, les ganglions du pharynx et du cou étaient le siége exclusif de ces mêmes lésions, et encore, chez l'une d'elles, on ne les a constatées que d'un côté.

M. Toussaint conclut de ces résultats que la porte d'entrée des bactéridies a été, pour les onze premiers moutons et les deux vaches, la bouche ou le pharynx, et, pour le douzième mouton, le membre postérieur droit. Le point précis de l'inoculation sur la muqueuse de la bouche, du voile du palais ou du pharynx, n'a pu

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITE DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité,
agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine,
des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite. — Voir le n° 6.

Je voudrais pouvoir vous énumérer tous ceux qui ont occupé les services de la Charité depuis Corvisart, mais je ne suis point encore en mesure de le faire; j'espère en former la liste avec l'aide de M. Dureau. De grandes lacunes existent dans la série que voici, dressée à grand'peine par M. Baudry, notre directeur.

Sur un registre de 1809 à 1811, nous avons trouvé :

Dumangin, médecin en chef; Corvisart, médecin-adjoint, Leroux, médecin expectant.

Deschamps père, chirurgien en chef; Boyer, chirurgien-adjoint.

Les renseignements font défaut entre 1811 et 1816. Sur des registres incomplets de 1816 à 1830, nous avons relevé quelques indications :

Roux, chirurgien-adjoint; Bayle, médecin-adjoint; Fouquier, médecin-adjoint; Chomel, médecin surveillant; Lerminier, médecin-adjoint.

Combien d'oublis on commettrait avec ces listes tronquées! Dans les suivantes, il n'est fait aucune mention de Laennec, venu de l'hôpital Necker à la Charité comme professeur de clinique médicale; vous ne verrez ni Andral, ni Cruveilhier, ni Rayer, mais j'aurai soin de vous parler d'eux.

Il n'existe pas de série complète, même depuis 1830; je n'ai recueilli que les documents ci-après :

Bouillaud (Jean), né à Garas (Charente), est entré à la Charité en

être déterminé; mais il paraît probable à M. Toussaint que ces voies d'introduction tiennent aux plaies qui existent presque toujours dans la bouche des animaux et sont causées soit par les dents, soit par les aliments coriaces. On a vu plus haut comment cette induction est confirmée par les expériences de M. Pasteur. Du reste, il est bon de le répéter, l'examen anatomique a montré une parfaite identité entre les lésions que présentent les animaux morts dans les conditions expérimentales de M. Pasteur et celles des animaux qui succombent au charbon spontané.

Ainsi, les deux ordres de recherches concordent pour tendre à démontrer ce point d'une haute importance, à savoir : que le charbon spontané est dû à l'introduction de bactéridies dans l'organisme, et que cette introduction se fait par les premières voies digestives, bouche, langue, voile du palais, pharynx, grâce aux blessures que produisent sur la muqueuse de ces parties les dents, les aliments durs, coriaces, et les poussières minérales qui leur sont associées.

Mais le problème n'est pas entièrement résolu. Où et comment se conservent les bactéridies et leurs germes? Si la pathogénie du charbon spontané est telle qu'il vient d'être dit, on doit, dans les contrées où le charbon est endémique, retrouver ces proto-organismes, véritables corps du délit, dans les fourrages qu'on donne aux animaux, sur l'herbe des prairies où on les conduit paître, sur les bords et dans l'eau même des étangs et des mares où ils vont se désaltérer. M. Pasteur et M. Toussaint ne reculent pas devant les difficultés de cette dernière preuve; elle doit faire l'objet de leur prochaine campagne. Jusque-là, on doit réserver tout jugement; mais il est juste de rendre hommage à l'activité et à la persévérance des deux savants investigateurs.

— En admettant que la nature parasitaire du charbon soit définitivement démontrée, en admettant, avec M. Pasteur, que cette même démonstration soit désormais complète pour la septicémie et la maladie épizootique des oiseaux de basse-cour, quelles inductions en peut-on tirer soit pour l'étude, soit pour la prophylaxie des maladies infectieuses chez l'homme, en particulier de la peste? On lira plus loin le débat qu'a soulevé sur ce point, à l'Académie de médecine, la proposition de M. Marey, relative à la nomination d'une commission qui serait chargée de tracer un programme d'étude de la peste et de mesures prophylactiques basées sur la théorie des germes morbides, défendue par M. Pasteur.

Si la commission devait avoir le mandat restreint qu'a demandé pour elle M. Marey, son rôle serait des plus effacés. Comme l'a fait remarquer justement M. Fauvel, la France n'a envoyé sur le théâtre de l'épidémie qu'un jeune médecin, qui a reçu des instructions précises, et la commission sanitaire d'Allemagne et d'Autriche, qui comprend dans son sein les hygiénistes les plus considérés de ces deux pays, a dû tracer elle-même le programme de ses recherches. La commission instituée par l'Académie devra donc se borner à centraliser tous les documents relatifs à l'épidémie d'Astrakan et à en tirer des données propres à contrôler les notions acquises ou à établir des notions nouvelles sur la peste en général. Mais revenons au contingent que peut fournir la doctrine panspermiste de M. Pasteur à l'étude et à la prophylaxie de ce redoutable fléau.

En ce qui concerne l'étude de la maladie, le programme indiqué par M. Pasteur lui-même consisterait principalement dans la culture du prétendu vibrion générateur de la peste, et dans la recherche expérimentale de l'action de ce vibrion inoculé à des animaux sur lesquels on aurait préalablement constaté les effets de l'inoculation du sang pris, avant et après la mort, chez des pestiférés. Si l'on trouvait une espèce animale, le singe, par exemple, qui fût susceptible de contracter la peste avec toutes ses manifestations symptomatiques et anatomiques, il est certain que cette méthode pourrait fournir des éléments sérieux à la solution du problème. Mais, en dehors de ce cas, les renseignements qu'elle pourra donner n'auront jamais, en présence des causes multiples d'erreur, qu'une importance, ou même qu'un intérêt de second ordre. Le programme d'étude clinique tracé par M. Rochard est, sans contredit, plus sûrement et plus immédiatement utile.

Mais admettons que l'existence d'un vibrion spécial à la peste soit démontrée, à quelles mesures prophylactiques conduit cette notion pour les personnes qui vivent au milieu d'un foyer épidémique? On est amené logiquement à tâcher de fermer à l'ennemi microscopique toute porte d'entrée dans l'économie. De là le masque protecteur des voies aériennes conseillé par M. Pasteur et les précautions qu'il indique pour le régime alimentaire. Certes, nous sommes loin de condamner ces mesures, même dans le doute sur la nature du principe de la peste : mais il faut reconnaître que leur mise en pratique, rigoureuse, pour être efficace, est, d'une manière générale, difficile, sinon impossible. A ce point de vue, M. Rochard a parfaitement indiqué les différences qui séparent, dans leur mission respective, l'expérimentateur et le médecin.

L'expérimentateur, qui poursuit dans son laboratoire des recherches propres à accroître le domaine de la science, a le droit et le devoir de se prémunir contre tous les dangers qu'il peut courir, qu'il s'agisse de l'explosion d'un récipient, du dégagement d'un gaz délétère ou de l'émanation de principes infectieux. Nous allons plus loin, et ne craignons pas d'assimiler à cet expérimentateur le médecin qui recherche sur le cadavre les lésions produites par une maladie transmissible, comme le choléra, la peste, la fièvre jaune, etc. Doivent encore être soumises à toutes les mesures de précaution du genre de celles qui sont indiquées

---

1832, professeur de clinique médicale; en congé le 1er septembre 1868.

Velpeau (Alfred-Armand-Louis-Marie), né à Brèche (Indre-et-Loire) le 18 mai 1795, entré à la Charité professeur de clinique chirurgicale le 20 mars 1835, décédé le 24 août 1867.

Piorry (Pierre-Adolphe), né à Poitiers (Vienne), entré à la Charité, professeur de clinique médicale le 1er janvier 1851, quitte cet hôpital pour l'Hôtel-Dieu en novembre 1864.

Gerdy (Pierre-Nicolas), né à Loches (Aube), le 1er mai 1792, entré à la Charité le 1er mars 1839, décédé le 18 mars 1856.

Manec (Pierre-Joseph), né à Montpezat (Lot-et-Garonne), entré à la Charité en septembre 1856, chirurgien honoraire le 31 décembre 1859.

Nonat (Auguste), né à Fontaine-Fourche (Seine-et-Marne), entré à la Charité le 1er janvier 1857, médecin honoraire le 25 décembre 1869.

Briquet (Pierre), né à Châlons (Marne), entré à la Charité le 15 juin 1846, médecin honoraire le 1er janvier 1862.

Pelletan de Kinkelin (Jules-Pierre), né à Rouen (Seine-Inférieure), le 22 avril 1806, entré à la Charité le 1er janvier 1859, médecin honoraire le 25 décembre 1871.

Guillot (Natalis), né à Paris le 28 août 1804, entré à la Charité, professeur de clinique médicale le 1er février 1862, décédé le 10 novembre 1866.

Denonvilliers (Charles-Pierre), né à Paris le 4 février 1808, entré à la Charité le 1er janvier 1863, quitte l'hôpital le 7 mars 1871, décédé chirurgien honoraire le 6 juillet 1872.

Béhier (Louis-Jules), né à Paris le 26 août 1813, entré à la Charité le 1er janvier 1865, quitte cet hôpital professeur de clinique médicale pour la Pitié le 1er janvier 1867.

Monneret (Jules-Edouard-Auguste), né à Paris le 24 janvier 1810, entré à la Charité le 1er octobre 1865, puis professeur de clinique médicale dans cet hôpital le 1er janvier 1867, décédé le 14 septembre 1868.

Sée (Germain), né à Ribeauvillé (Haut-Rhin), entré à la Charité professeur de clinique médicale le 1er novembre 1868, quitte cet hôpital pour l'Hôtel-Dieu le 1er novembre 1870.

par M. Pasteur, les personnes employées à désinfecter des navires ou des objets contaminés ou simplement suspects.

Mais le médecin, dans l'exercice de sa profession, n'agit pas seulement par les conseils et les prescriptions qu'il donne; il a encore et surtout une action morale. Sachant qu'en temps d'épidémie la peur constitue une prédisposition à contracter la maladie, il doit rassurer, par son exemple, les personnes au milieu desquelles il vit; il doit donc être insensible au danger et l'affronter sans crainte. Il ne saurait ainsi s'entourer de toutes les précautions permises à l'expérimentateur.

Et, puisque nous touchons ici aux victimes, hélas! trop nombreuses de la profession, donnons un pieux souvenir à la mémoire de deux jeunes gens qui, en moins d'une semaine, viennent de succomber à la diphthérie contractée dans leur service respectif d'hôpital : M. Henri Carrette, élève externe de l'hôpital Sainte-Eugénie et M. Jacques Abbadie-Tourné, interne de l'hôpital des enfants malades. L'un et l'autre étaient des hommes d'avenir, et jouissaient au plus haut degré de l'affectueuse estime de leurs chefs et de leurs camarades. Puisse l'expression des regrets unanimes qui les suivent dans la tombe adoucir la douleur de leurs malheureux parents!

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DU PIED-BOT PARALYTIQUE.

Leçon recueillie à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier (service de M. le professeur DUBRUEIL), et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Si peu difficile que soit pour un chirurgien tant soit peu exercé la ténotomie, dans le cas de pied-bot congénital, elle l'est encore moins dans celui de pied-bot paralytique. Dans ce dernier, en effet, on ne rencontre pas, comme dans le congénital, cette déviation du tendon d'Achille, qui se porte en dedans et se rapproche ainsi de l'artère tibiale postérieure, rapprochement qui explique comment cette artère a été quelquefois intéressée dans la section du tendon. Au contraire, dans le cas de paralysie, on rencontre la distance normale entre le tendon et l'artère, c'est-à-dire qu'il y a là un espace suffisant pour manœuvrer à l'aise et sans danger.

Aussi, dans ce cas, en raison de cet espace, je fais toujours la ténotomie sus-tendineuse, c'est-à-dire que je coupe de la peau vers les parties profondes. Je ne risque pas de léser l'artère et je ne suis pas exposé à entamer la peau.

Quelquefois, après la section du tendon d'Achille et pour ramener à la rectitude le pied qui demeure plus ou moins enroulé en dedans, il faut sectionner transversalement l'aponévrose plantaire dans le point où la cloison intermusculaire interne vient s'y insérer. Cette sorte de débridement doit, bien entendu, se faire par la méthode sous-cutanée.

La section ou les sections pratiquées, rien ne serait plus facile que de redresser immédiatement le pied sur la jambe, car ici on n'a, somme toute, à vaincre que de légères résistances, mais il faut bien se garder de chercher à obtenir le redressement brusque du pied. Cette pratique exposerait à l'inflammation et de plus à la cicatrisation isolée des deux bouts du tendon, et on supprimerait ainsi les mouvements d'extension.

Je n'insiste pas sur le manuel opératoire de la ténotomie que je pratique toujours sans anesthésie, pour peu que l'enfant soit docile. Au lieu d'appliquer sur la petite plaie du sparadrap, du taffetas gommé ou du collodion, j'en rapproche les bords avec une serre-fine; la réunion me paraît ainsi plus rapide. Reste à envelopper la jambe et le pied dans de la ouate et à faire garder le repos à l'opéré pendant quarante-huit heures. Au bout de ce temps, on applique l'appareil redresseur que je ne décris pas, car tous les appareils peuvent ici convenir et, généralement, au bout de huit à dix jours, s'il n'arrive pas d'accident, le pied atteint et dépasse l'angle droit. Le seul accident que j'aie observé dans ma pratique personnelle, à la suite de la ténotomie, c'est la suppuration, et vous avez pu en voir un cas chez un des trois enfants que j'ai opérés, la petite fille qui était couchée au n° 23 de la salle Notre-Dame. L'abcès a été traité par les cataplasmes, j'ai pratiqué une ouverture avec une lancette et, somme toute, cette complication n'a pas empêché la guérison. C'est ce qui arrive, en effet, quand l'abcès n'est ni de grande étendue, ni de grande durée.

Dans le cas contraire, il peut y avoir et il y a, en général, absence de réunion.

Le pied redressé, l'espace laissé entre les deux bouts du tendon étant comblé par un néo-tendon suffisamment avancé dans son organisation, on peut commencer à faire marcher l'enfant et, pour ce, il faut le munir d'un appareil, qui, sans immobiliser l'articulation tibio-tarsienne, lui donne une certaine fixité. L'appareil doit, en un mot, limiter l'extension à l'angle droit et permettre la flexion, flexion qui ne s'accomplit pas sous l'influence de la volonté, mais bien lorsque pendant la marche, le pied rencontre le sol par la pointe.

L'appareil le plus simple, le plus solide et le moins cher est une bottine lacée en avant et pourvue d'un étrier fixé dans la semelle, lequel se continue avec une tige jambière placée en dehors. Cette tige remonte jusqu'au voisinage du genou et est fixée sur deux points de sa hauteur par des liens en cuir faisant le tour de la

---

Pidoux (Hermann), né à Orgelot (Jura), entré à la Charité le 1er janvier 1867, médecin honoraire le 25 décembre 1871.

Bourdon (Alexis-Hippolyte), né à Pont-à-Mousson (Meurthe), entré à la Charité le 1er janvier 1867.

Gosselin (Athanase-Léon), né à Paris, entré à la Charité professeur de clinique chirurgicale le 15 octobre 1867.

Bernutz (Gustave-Louis-Richard), né à Sedan (Ardennes), entré à la Charité le 25 décembre 1869.

Empis-Simonis (Adolphe-Georges-Gaspard-Joseph), né à Paris, entré à la Charité le 25 décembre 1871.

Trélat (Ulysse), né à Paris, entré à la Charité le 25 décembre 1871.

Woillez (Eugène-Joseph), né à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), entré à la Charité le 24 décembre 1873; médecin honoraire à la fin de l'année 1876.

Vulpian (Edme-Félix-Alfred), né à Paris, entré à la Charité le 1er février 1876.

Vous avez entendu avec plaisir le nom des maîtres qui, tous les jours, vous témoignent leur sympathique dévouement; ajoutez encore M. le professeur Hardy et celui qui vous parle, vous aurez l'ensemble de la Charité actuelle. Les Gosselin, les Vulpian, les Hardy, les Trélat, quels noms chers à notre science! Bourdon, Bernutz, Empis, nul n'a pour vous plus de haute estime et d'affection que votre collègue le nouveau venu!...

Mais si vous connaissez bien les maîtres actuels qui vous initient à la médecine clinique et vous donnent d'excellents conseils, vous tiendrez pareillement à savoir quels ont été leurs prédécesseurs.

Parmi eux, il en est qui sont venus de l'Hôtel-Dieu à la Charité, comme Corvisart, Lerminier et Monneret; plusieurs autres sont passés à l'Hôtel-Dieu, comme Desault, Leroux des Tillets, Roux, Chomel, Piorry, G. Sée; beaucoup sont restés dans leur hôpital du faubourg Saint-Germain-des-Prés : Boyer, Fouquier, Velpeau, Rayer, Andral, Cruveilhier, Bouillaud.

Savez-vous ce qu'étaient Corvisart, Leroux, Boyer, Lerminier, Cruveilhier, Andral?

jambe; la tige doit être articulée au niveau du cou-de-pied. L'articulation est ordinairement en nœud de compas, et une des parties de la lame métallique, le plus souvent la supérieure se prolonge en arrière de l'articulation, de façon à empêcher l'extension de dépasser l'angle droit. Une vis de pression, agissant d'avant en arrière sur le prolongement en question, peut permettre de graduer les mouvements à volonté. Si, ce qui est le cas le plus fréquent, un seul membre est paralysé et se trouve plus court que l'autre, la bottine devra être pourvue d'une semelle en liége, d'une épaisseur suffisante pour compenser l'inégalité de longueur.

Je vous disais, messieurs, il y a un instant, que la forme la plus commune du pied-bot paralytique est l'équin ou l'équin-varus. Sur deux des trois malades que nous avons eus dans le service, la lésion consistait en un équin-varus. Dans le troisième cas, qui nous a été fourni par une petite fille de cinq ans, nous avions affaire à un équin légèrement valgus; la déviation en dehors n'a, du reste, pas nécessité de ténotomie spéciale.

J'ai eu l'occasion de voir deux malades présentant un valgus paralytique dû à la prédominance d'action des abducteurs et surtout du long péronier latéral, le plus puissant d'entre eux.

Je n'ai pu observer l'un de ces malades qu'en passant, mais j'ai traité l'autre à la consultation de l'hôpital de Lourcine. Voici le moule de son pied. Remarquez la corde formée en dehors par la saillie du tendon du long péronier, et notez qu'il existe en même temps ce pied creux, qui est dû à la contracture ou à l'action prédominante du long péronier. Je pratiquai la ténotomie de ce muscle entre la malléole externe et le cuboïde, et il me fut facile de redresser le pied, que je maintins ensuite à l'aide d'un appareil analogue à celui que j'ai signalé plus haut, à cette différence près qu'ici la tige était en dedans. Il est de règle générale, dans la construction de ces appareils, de placer la tige fixatrice du côté de la concavité de la courbure.

De tous les cas de pied-bot paralytique que j'ai eu à traiter, le plus grave m'a été présenté par un petit garçon de 11 ans, fils d'un négociant israélite de Paris. Chez cet enfant, la paralysie qui s'était localisée sur le membre inférieur gauche avait envahi, à des degrés inégaux les muscles du pied, de la cuisse et de la fesse. Le malade avait un varus-équin, et de plus il n'avait pas la force de maintenir étendues les articulations du genou et de la hanche dans la station verticale. La situation était des plus pénibles. La faradisation, les courants continus, divers appareils destinés à redresser le pied avaient été appliqués sans succès. Je sectionnai le tendon d'Achille et redressai le pied; puis, pour obvier à la faiblesse du membre tout entier, je fis fabriquer un appareil pourvu de deux tiges d'acier partant de la bottine. L'interne s'arrêtait au-dessous du genou, tandis que l'externe s'étendait jusqu'à une ceinture solide placée au-dessus des os iliaques.

Cette tige était décomposée en quatre segments articulés, un podalique, un jambier, un fémoral et un pelvien. Le segment podalique s'articulait avec le jambier, de manière à permettre la flexion et à empêcher l'extension de dépasser l'angle droit. La portion fémorale était unie à la portion pelvienne par une articulation permettant à la cuisse de se fléchir, mais l'arrêtant dans le mouvement d'extension, lorsqu'elle tendait à dépasser la position qu'elle doit occuper dans la station verticale. Enfin l'articulation des deux segments fémoral et jambier laissait libre la flexion, mais empêchait le renversement du genou en arrière. De plus, à l'aide d'un petit verrou dissimulé sous le pantalon et que l'enfant manœuvrait très-facilement à travers ce vêtement, le genou pouvait être solidement immobilisé dans l'extension. Ce petit garçon muni de son appareil, ne le cédait en rien pour l'agilité aux autres gamins de son âge et prenait part à leurs jeux et à leurs courses.

En terminant, laissez-moi, messieurs, vous rappeler qu'avant d'entreprendre le traitement chirurgical du pied-bot paralytique, vous devrez prévenir très-nettement et très-fermement les parents du malade, qu'il aura toute sa vie besoin d'un appareil prothétique. A Montpellier, plus que partout ailleurs, il faut prendre toutes ses précautions, et ne pas oublier que l'on se trouve dans un pays où les rapports du médecin avec le malade et sa famille sont, en général, des plus délicats.

Un mot, maintenant, d'un moyen que j'ai mis avec succès en usage chez deux malades atteints d'un blépharospasme très-prononcé. Avec le blépharospasme existait une photophobie intense et ces deux phénomènes étaient sous l'influence d'une kératite. J'ai vainement épuisé pour ces malades tous les moyens médicinaux préconisés contre cette maladie, et je n'ai pu en triompher qu'à l'aide de douches d'éther pulvérisé projetées sur les paupières.

C'est là un fait que je recommande à votre attention.

EPIDEMIOLOGIE

SUR LA PESTE DE RUSSIE ET SUR LA PESTE EN GÉNÉRAL.

Suite et fin. — Voir les nos 7 et 9.

III

Il est convenu que la peste à bubons fit sa première apparition en Europe au printemps de l'an 543, où elle envahit Constantinople sous le règne de Justinien (Procope). Il n'est pas absolument sûr que la *peste d'Athènes* (428 av. J.-C.), la peste *Antonine* en 166 et quelques autres peut-être, n'aient eu rien de commun avec la

---

Corvisart des Marest (Jean-Nicolas) (1755-1821), né à Dricourt, hameau des Ardennes, dérouta la décision de son père, qui en voulait faire un procureur. Il quitta l'étude où il travaillait, se cacha mystérieusement à l'Hôtel-Dieu et y fit les plus rapides progrès en médecine. Elève de Desault, il le précéda, comme je vous l'ai dit, dans l'enseignement de la clinique et professa longtemps avec un grand succès dans cet amphithéâtre. Corvisart avait l'esprit vif, une mémoire prodigieuse; médecin hors ligne, il s'est servi de la percussion directe avec les cinq doigts réunis et il a étudié les maladies du cœur avec prédilection. Corvisart ne connut pas l'auscultation, qui devait illustrer Laennec, un de ses élèves.

Leroux des Tillets (Jean-Jacques) (1749-1832), de Sèvres, près Paris, fut attaché à la rédaction du journal de médecine dont il composa les premières tables. Il fut médecin expectant à la Charité, puis professeur de clinique à la création des écoles de santé. Il succéda à Thouret comme doyen de la Faculté jusqu'en 1823.

Boyer (Alexis) (1757-1833), d'Uzerches, dans la Corrèze, a été l'un des grands chirurgiens de l'époque qui nous a précédés. Il savait seulement lire et écrire, lorsque, accompagnant un de ses parents qui amenait des bestiaux à Paris, riche de douze écus de six livres, il entra comme garçon chez un barbier du voisinage des écoles. Dans ses rares loisirs, il suit les dissections, bientôt il se sert de ce qu'il apprend pour diriger les commençants et ne travaille chez son barbier que les dimanches et les fêtes. En 1782, il fut nommé, au concours, élève de la Charité; en 1787, après un nouveau concours, il devient chirurgien gagnant-maîtrise, ce qui au bout de six ans lui assure la réception gratuite. Alors il fait son éducation littéraire. A la Révolution, il est chirurgien en second de la Charité, puis en l'an III, professeur de médecine opératoire, et bientôt professeur de clinique chirurgicale (1).

Boyer était sagace, mais calme, méthodique, prudent. Son traité de chirurgie en onze volumes (1814-1823) a été classique dès son apparition.

(1) J.-F. Roux, *Boyer et Bichat. Discours prononcé à la séance de rentrée de la Faculté de médecine de Paris*, le 5 novembre 1851 (Journal l'*Union médicale*, 6 novembre 1851).

peste bubonique; mais les preuves péremptoires font défaut et il y a un moment où il faut cesser de disserter.

La *peste Justinienne* venait d'Egypte. Elle existait à Péluse, en 542; elle s'était propagée vers l'ouest, à Alexandrie, et vers l'est par la Palestine, la Syrie, la Perse, jusque dans l'Asie-Mineure, d'où elle gagna aisément Constantinople. Toutes celles des côtes de la Méditerranée, qui prenaient alors le plus de part au mouvement politique ou commercial, en furent affectées plus ou moins, avec une certaine expansion dans l'intérieur des terres. Procope remarque très exactement qu'elle débutait toujours par les ports de mer. Marseille la reçut d'Espagne (587), par un navire. A vrai dire, le fléau avait déjà trouvé un passage à travers les Pyrénées, car, en 549, Grégoire de Tours le signale à Narbonne. Depuis cette date jusqu'en 591, époque à laquelle il visitait Strasbourg (Ch. Bœrsch), il maltraita cruellement le centre et l'est de notre pays.

Du VI[e] au XIV[e] siécle, c'est-à-dire aux plus beaux temps du moyen âge, il y a eu probablement des pestes en Europe; il serait même étonnant que les Croisés n'eussent pas quelquefois rapporté d'Orient cette gênante conquête. Mais rien n'est certain à cet égard et peut-être est-il permis de supposer que, s'il y avait eu de vastes catastrophes, quelque chroniqueur nous en eût gardé le souvenir.

Je trouve, au contraire, des dates assez nombreuses inscrites dans les fastes de la peste, à partir du XIV[e] siècle et jusqu'au XVII[e]. Cette circonstance me paraît faite pour inquiéter les auteurs qui seraient disposés à séparer la peste noire de la peste bubonique. D'une part, il y a, de fait, un bien long silence entre la peste Justinienne et celles du XIV[e] siècle; de l'autre, on est tenté très naturellement de rattacher à la peste noire, à titre d'épidémies propagées ou de reviviscences épidémiques, celles qui ont suivi de près l'année 1348 et se sont succédé à d'assez courts intervalles, depuis lors, sur divers points de l'Europe. Dans tous les cas, il n'y a pas lieu de supposer qu'une seule de ces épidémies locales européennes ait été autochthone. Indépendamment de la filiation par la peste de 1348, qu'il est facile de retrouver, ou que l'on peut au moins soupçonner, il est des cas pour lesquels l'importation est avérée, sinon d'Asie ou d'Afrique, au moins de quelque point de l'Europe où la maladie régnait préalablement; telles sont les pestes d'Islande, de 1402 et de 1493, apportées l'une de Norwége, l'autre d'Angleterre, sur des navires. J'ajouterai que, pour celles dont la filiation serait introuvable, il convient de s'assurer qu'il ne s'agit pas simplement du typhus et que le mot *pestis* n'a pas été employé d'une façon banale. Beaucoup de pestes sont vaguement signalées, pendant la guerre de Trente-Ans, dans des localités très continentales : Besançon (1636), Nancy (1637), Arras (1654), la Suisse (1667), etc. Plus des trois quarts de ces épidémies sont tout simplement du typhus, ce qui rend très admissible la genèse sur place. J'ai eu l'occasion de m'en convaincre naguère, à l'occasion d'un autre travail; au moins, en ce qui concerne les maladies meurtrières de Lorraine, dans la dernière période de cette guerre : et bien qu'on ait quelquefois parlé de *peste suédoise*, il est certain qu'elles n'étaient autre chose qu'un typhus très généralisé, engendré comme d'habitude par la dévastation, la misère, la famine, les cadavres, les agglomérations de troupes ou de gens affamés.

Quant à la *mort noire*, dont je me refuse à faire une espèce nouvelle, on distincte, et qui n'est un intermédiaire qu'au point de vue chronologique, il est parfaitement établi qu'elle n'est point née en Europe. La plupart des auteurs la font venir de la Chine; de la province de Cathay, au nord de cet empire, elle se serait élancée sur le monde par trois routes principales, dont l'une, celle de l'Inde, l'aurait dirigée sur l'Asie-Mineure et la côte méridionale de la mer Caspienne; une autre l'aurait amenée à Constantinople par la Tartarie, la Boukharie, la mer Noire. Un chroniqueur russe, Richter, prétend qu'en réalité le fléau avait depuis longtemps pour foyer l'Inde, et qu'il a rayonné de cette région, au lieu d'y être venu de la Chine. Cela n'a pas une importance excessive; ce qui est à noter expressément, c'est qu'on ait vu, sans conteste possible, l'épidémie aborder l'Europe par les côtes de la mer Noire, où Gabriel de Mussis assista à son débarquement en Crimée (1346), par Constantinople, et que l'on ait constaté sa propagation de proche en proche sur les côtes de la Méditerranée, à la faveur des relations maritimes, pour s'étendre de là vers l'ouest du continent d'une façon successive et jusque dans l'intérieur à des latitudes très septentrionales. Remarquons en passant cette aptitude malheureuse des régions du sud-est de la Russie actuelle à recevoir les fléaux asiatiques et à servir de trait-d'union entre eux et les populations de l'Occident.

Depuis plus de soixante ans, en France, quoique l'Europe orientale et du nord au sud l'eût conservée plus longtemps, la peste était complètement sortie de la pathologie populaire, lorsque, au mois de mai 1720, un navire venant de Syrie la débarqua à Marseille, d'où elle s'étendit à d'autres villes de la Provence. Depuis lors, la peste a été maintes fois encore déposée sur le rivage d'Europe, ou sur quelque île de la Méditerranée, apportée d'Egypte ou de l'un de ces bords européens du Levant (Dalmatie, Turquie), pour lesquels la peste semble posséder de formelles affinités. Bien plus, elle entra une dizaine de fois encore dans le port même de Marseille, où, heureusement, les mesures quarantenaires la consignèrent au lazaret.

Ces faits me semblent bons à connaître et à comparer entre eux. Ils prouvent que la peste n'est pas chez elle en Europe, mais qu'elle l'est moins encore en France que sur tout autre point. Comme le choléra, presque comme la fièvre jaune, elle prend passage sur les navires, ces merveilleux réceptacles de l'infection; elle débarque sur nos côtes, passe comme une effroyable bourrasque. Mais, quand

---

Lerminier (Théodoric-Nélamont), de Saint-Valéry-sur-Somme (1770), suivit les leçons de Corvisart, dont il fut l'ami. Nommé en 1806 médecin de l'Hôtel-Dieu, il vint à la Charité en 1815, et il y resta jusqu'à sa mort. Lerminier a été le maître d'Andral, qui avait recueilli dans le service de la Charité les observations qui servent de base à sa célèbre clinique médicale.

Cruveilhier (Jean) (1791-1874), né à Limoges, au visage toujours calme et souriant, était le compatriote, le disciple et l'ami de Dupuytren (1). Sa thèse, ou Essai sur l'anatomie pathologique, est remplie d'enthousiasme : « Devant la vérité anatomique, le voile des systèmes tombe et la science, rendue à sa simplicité première, paraît mille fois plus belle. »

Après avoir recueilli à la Salpêtrière la plupart des matériaux de ses ouvrages, Cruveilhier était venu à la Charité. Ayant réorganisé et dirigé la Société anatomique, investigateur de premier ordre, il devinait les lésions qu'il n'avait pu mettre en évidence. Clinicien habile, il affirmait : « Non, certes, il n'y a pas de maladies sans siége... mais la science du cadavre n'est pas la science de la vie. »

Andral (Gabriel) (1797-1876), est l'un des maîtres qui ont jeté un grand éclat sur l'école de Paris. En faisant part de sa perte à la Société médicale des hôpitaux, je disais avec tristesse : *tanto viro nullum par elogium* (1); mais le digne successeur d'Andral a pu accomplir cette mission difficile en restant à la hauteur de sa tâche. Il a montré tour à tour le clinicien hors ligne, l'anatomopathologiste précis, généralisateur, et le savant possédant la plus vaste érudition médicale (2).

(1) Jules Béclard, *Eloge de Cruveilhier* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XXXI, p. XXI et suivantes, 1875).

(1) *Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 2[e] série, tome XIII[e], p. 55-56, 1877.

(2) Emile Chauffard, *Andral, la médecine française de 1820 à 1830*, in-8°, 76 pages, Paris, 1877. — Voyez aussi J. Bouillaud, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 2[e] série, t. V, p. 159-164, 1876.

elle a épuisé les aptitudes morbides, elle se retrouve étrangère urs notre sol et disparaît.

Est-ce notre sol qui est réfractaire? Peut-être. Il a, dans tous les cas, quelque supériorité sur les rivages de la Baltique, de la mer Noire et sur la plate Russie, aux steppes immenses et monotones. Manquons-nous des aptitudes ethniques qu'elle recherche ? Peut-être encore. Pourtant, les Français sont une race mélangée et les aptitudes ethniques sont d'une portée bien restreinte. Je croirais volontiers que notre protection sérieuse est dans l'aisance générale, les habitudes et les mœurs, autrement dit dans l'hygiène nationale, soit au point de vue des ressources, soit au point de vue de leur utilisation. C'est moins mystique que les aptitudes de race et même que les propriétés du sol; mais c'est plus vrai et d'une connaissance plus fructueuse. La terre française d'aujourd'hui n'a pas changé depuis le moyen âge; les éléments populaires sont foncièrement les mêmes qu'en 1348. Mais si, malgré les barrières quarantenaires, la peste noire (*Di avertite!*) nous visitait aujourd'hui, je suis certain au moins que l'on ne se servirait pas des fleuves, après bénédiction papale ou épiscopale, pour y projeter les cadavres de pestiférés; qu'on ne brûlerait pas les juifs pour détruire la cause du mal et que l'on n'imaginerait pas les scènes des *flagellants* à titre de remède. Le moyen âge ne fit pas la peste, mais il la recevait dans des dispositions singulièrement favorables. Il était par trop facile au fléau de s'implanter et de multiplier les victimes.

Les foyers traditionnels et permanents de la peste, pendant les treize siècles qui ont suivi la peste Justinienne, ont été l'Asie-Mineure, la Syrie et l'Egypte. Telle est la patrie, dit Hirsch, de la peste à bubons. On sait que, dans son extension, elle n'a pas eu de limites en Europe, qu'elle ne s'est arrêtée à l'ouest qu'à l'Océan atlantique, à l'est qu'au grand Océan (*ubi terra defuit*), mais que, dans la direction du sud, elle n'a point franchi les frontières de la Nubie et du Sahara.

IV

Je termine par quelques réflexions sur les origines de la peste dans les pays où elle s'est montrée de nos jours et sur ses propriétés de dissémination.

Aubert-Roche déclarait les peuples d'autant plus aptes à la peste qu'ils s'éloignaient davantage de l'idéal de la civilisation; Pariset et Prus édifiaient un ingénieux système sur les conséquences, pour l'Egypte, de l'abandon de l'antique procédé de sépulture qui nous a laissé les momies. Ces théories étiologiques n'ont pas résisté à l'épreuve de la discussion. Nos prédécesseurs, à vrai dire, ne pouvaient puiser, dans l'état des choses d'alors, les enseignements que sont venus nous offrir des faits nouveaux et beaucoup plus expressifs que l'endémicité égyptienne.

Après les épidémies de 1841 à 1845 en Syrie et en Egypte, la peste était rentrée dans le silence et l'on avait pu, un instant, la croire une espèce éteinte. Mais, voilà qu'en 1858, sans qu'elle eût reparu dans ses foyers traditionnels, on la signale dans un campement d'Arabes nomades, à 8 heures de Benghazi, dans la régence de Tripoli. D'où venait-elle? personne n'a pu le dire, sauf ceux pour qui la « réviviscence des germes » n'a plus de secret. Chose remarquable, l'épidémie de Benghazi, qui dura deux ans, ne sortit pas de son district natal. Ce fait curieux allait être suivi de plusieurs autres dans des conditions analogues, également faciles à observer, d'une signification identique.

En 1863, il apparaît un petit foyer dans le district de Makiu ou Makou, à la pointe nord-ouest de la Perse, au sud du mont Ararat. Cette peste est encore sans ancêtres et sans descendants.

En 1867, une épidémie pareille sévissait sur les Arabes campés au bords du canal de Hindié, à 98 kilomètres au sud-ouest de Bagdad, le long de l'Euphrate. Tout en la décrivant très-bien, l'agent sanitaire turc, docteur Naranzi, la qualifiait de « *typhus loimoïde*. » Les médecins des consulats, formant ce que l'on a appelé alors la *Commission de Bagdad*, après examen personnel, affirmèrent au contraire l'existence de la peste bubonique et ce fut cette même opinion que M. Tholozan adopta et fit prévaloir (1). Pour ce savant épidémiologiste, cette maladie était « autochthone »; elle ne manifesta du reste, aucune tendance à sortir du cercle des tribus formant le foyer.

Vers la fin de 1870 et pendant l'année 1871, la contrée située au sud du lac Ourmiah, et particulièrement les villages habités par des familles kurdes de la tribu de Mukri (Kurdistan persan), furent le théâtre d'une épidémie dont on n'avait pas vu l'analogue depuis quarante ans. Un médecin persan, Mirza-Abdul-Ali, envoyé comme inspecteur, l'observa sur les lieux et en donna une description, dans laquelle il est impossible de ne pas reconnaître la peste. M. Tholozan (2) confirmait ce diagnostic, dans ce journal même, dès la fin de 1871. Plus tard, il démontra, contre l'hypothèse et les insinuations de l'inspecteur sanitaire turc (encore un médecin officiel), que cette peste ne provenait en aucune façon de l'intérieur du royaume de Perse, absolument indemne à cette époque. De plus, il constata que la peste avait duré dix mois chez les tribus de Mukri sans gagner aucun des groupes environnants. Toujours la peste autochthone, contagieuse mais sans grande puissance d'expansion au dehors du foyer.

Seize ans après la peste de 1858, la province de Benghazi (Cyré-

(1) Tholozan : *Une épidémie de peste en Mésopotamie*. Paris 1868. — Du même : *Histoire de la peste bubonique en Mésopotamie : 2e mém.* Paris, 1874.

(2) *Note sur le développement de la peste bubonique dans le Kurdistan, en 1871.* (GAZETTE MÉDICALE, 1871 n° 52).

Andral était digne, sérieux et bienveillant; il offrait les dons heureux du professeur autorisé; sa parole était grave sans être froide, chaleureuse sans être déclamatoire, sobre sans sécheresse, élevée sans être obscure. La retraite prématurée et l'abdication d'Andral ne l'avaient point fait oublier.

Il m'est bien agréable, après avoir rendu hommage à ces grandes mémoires, d'adresser de cette place un respectueux souvenir et un témoignage d'affection à notre cher et illustre maître, M. Bouillaud. Il représente aujourd'hui pour nous, après trente-six ans de professorat, la tradition vivante du passé. C'est une de nos gloires. Vous le trouverez toujours militant, à l'Institut et à l'Académie.

Cet amphithéâtre, où sa voix éloquente a si longtemps retenti, peut porter le nom de Bouillaud aussi bien que celui de Corvisart.

La physionomie expressive de M. Bouillaud est reproduite dans l'ancienne salle des internes, si artistement décorée et affectée aujourd'hui aux chefs de service. Au milieu et en haut d'un des côtés de la salle, le maître, parlant à son auditoire, fait la démonstration anatomique d'une maladie du cœur. A droite, un ami regretté, déjà éminent, Axenfeld, prend des notes. Le peintre m'a placé en face d'Axenfeld, à gauche, au premier rang des auditeurs attentifs.

(A suivre.)

FIÈVRE TYPHOÏDE A L'ECOLE MILITAIRE. — Une épidémie de fièvre typhoïde s'est déclarée il y a quelques jours à l'Ecole militaire, dans le casernement du 119e de ligne. Des mesures hygiéniques ont été prises immédiatement : congé de quinze jours aux hommes dont la santé était chancelante, dispense d'exercices ou de gardes trop fréquentes aux autres; amélioration du régime alimentaire; aération et désinfection des chambres, etc. Sous l'influence de ces mesures, l'épidémie paraît près de s'éteindre.

***

LÉGION D'HONNEUR. — MM. Ballay, dont le corps médical fêtait naguère l'heureux retour, et son compagnon de voyage M. de Brazza-Savorgnan, viennent d'être nommés chevaliers de la Légion d'honneur. Tout le monde applaudira à cette marque de distinction, juste récompense du courage et du dévouement à la science dont ont fait preuve les deux hardis explorateurs.

naïque) revit (1874) une épidémie qui, à coup sûr, ne venait pas de l'Egypte et qu'il serait assez hardi de rattacher aux germes laissés par la précédente. Elle coûta la vie, comme on sait, à notre confrère et camarade, Laval.

Dans le même temps, au pays d'Assyr, en Arabie, entre le Nedj, le Hedjaz et l'Yémen, se montrait un foyer pestilentiel assez limité, qui ne s'est pas étendu aux régions voisines et que M. Proust (1) est disposé à regarder comme étant de formation spontanée. La peste régnait en Mésopotamie à la même date; mais les tribus wahabites de l'Assyr n'ont pas de relations avec les musulmans orthodoxes.

La région entre le Tigre et l'Euphrate, au sud de Bagdad (Irak-Arabi), qui avait recélé la peste en 1867, a vu le fléau revivre en 1874 et se réveiller, chaque hiver, après un court sommeil pendant les grandes chaleurs, depuis 1874 jusques et y compris 1877 (2). Mais, cette fois, il s'est étendu quelque peu et a gagné Bagdad, qui en a beaucoup souffert en 1876. Bien plus, une localité très-éloignée, Chuster, en Perse, le reçut à la suite de l'arrivée de pèlerins des localités infectées de la Mésopotamie.

Pourtant, en 1876 même, la peste éclatait (Tholozan) aux petits villages de Djaférabad et Dézedje, près de Charoud, à l'angle sud-est de la mer Caspienne, sans que personne de ces localités, qui ne sont pas sur le passage des caravanes, eût fait le pèlerinage de la Mésopotamie.

La même impossibilité de trouver une trace d'importation se représente pour l'épidémie de Recht (1877), qui nous rapproche de plus en plus, chronologiquement et géographiquement, de l'épidémie actuelle, aux bords du Volga. Recht est à l'angle sud-ouest de la mer Caspienne; elle a un grand commerce avec la Russie et le centre de la Perse. Cependant, « les premiers cas de peste à Recht datent d'une époque où la maladie s'était à peine développée à Bagdad. De plus, il n'est pas arrivé à Recht de pèlerins, ni de caravanes, de la Mésopotamie. » (Tholozan.)

A première vue, ces épidémies de Mésopotamie, de Perse et des bords de la Caspienne, sud et nord, en y comprenant la maladie contemporaine d'Astrakan, font naître le soupçon de relations entre les peuples récemment atteints et ceux qui préalablement entretenaient un foyer, par conséquent sont favorables à l'idée de propagation par l'intermédiaire de l'homme. Cependant, il faudrait bien que ces relations fussent démontrées. Ce n'est pas tout que de supposer, pour expliquer l'origine de la peste d'Astrakan et de Vetlianka, des contacts entre les Russes et les tribus asiatiques, à la faveur de la récente guerre russo-turque. La guerre n'a pas précisément porté sur les rives de la mer Caspienne; M. Fauvel (3) estime que « l'histoire de l'importation de la maladie par un Cosaque revenant de l'armée d'Asie et apportant avec lui des étoffes contaminées ne mérite aucune créance ». Remarquons que l'épidémie était éteinte à Recht et à Bagdad au commencement de 1878.

D'autre part, nous venons de parcourir toute une série de faits dans lesquels la force d'expansion des épidémies pestilentielles s'est montrée très-limitée. Il est possible que ces propriétés changent selon les temps, les lieux, les épidémies; mais la peste se montre surtout transmissible par infection ; c'est-à-dire que l'activité de son miasme tend à se perdre par la mobilisation et le transport à distance et que, dans tous les cas, il doit, pour réussir, tomber sur un terrain préparé, dans un foyer de sordidités et de misères. Evagre rapporte qu'au temps de la peste Justinienne : les personnes qui habitaient une ville en proie à l'épidémie et qui comptaient s'y soustraire en se réfugiant dans les localités jusque-là préservées, étaient frappées *seules, au milieu de la population saine* (Ch. Anglada). La croyance de Boccace à la transmission par *la parole* des pestiférés, ou *quand on jetait les yeux sur eux*, traduit plutôt la puissance des foyers que la contagiosité. Notons aussi la fréquence de la véhiculation par les navires, foyers flottants, bien plus grande que celle du transport par terre, dans les effets ou les poumons des voyageurs.

Dans ces conditions, je ne saurais m'empêcher de faire la réflexion que les rives russes de la mer Caspienne sont encore bien asiatiques et qu'il n'est qu'à moitié vrai de dire que la peste est en Europe, parce qu'elle règne dans les marécages du Volga, au pays des Kalmoucks. On a fort mal parlé de l'hygiène de ces populations, et il paraît que leur sordidité de vie n'est pas tout à fait leur faute. La guerre a bien pu augmenter leur misère, en enlevant du pays, peut-être, les bras les plus jeunes et les plus valides, ceux qui font vivre les autres. Pourquoi ces gens-là n'auraient-ils pas fait la peste de toutes pièces, comme on la fait en Perse et en Mésopotamie ? M. Fauvel se pose la même question.

Et, quoi qu'ils aient bien et dûment la peste, sans équivoque possible, soyons cependant calmes, nous, Occidentaux : d'abord, parce que la quarantaine veille, et puis, parce qu'il y a très-loin du Volga à la Seine, moins loin par les kilomètres, que la vapeur a bientôt dévorés, que par l'hygiène respective, les habitudes sociales et les mœurs au jour le jour ; assez loin, dans tous les cas, pour que la peste, dont la force d'expansion n'est pas foudroyante, quand il ne lui est pas fait une sorte d'appel, éprouve de sérieuses difficultés par elle-même à s'étendre jusqu'à nous, sans compter, je le répète, que la quarantaine veille et fait bien.

Dr J. ARNOULD.

(1) *Traité d'hygiène publique et privée*. p. 801. Paris, 1877.

(2) Tholozan, *La peste en 1877* (Acad. des sciences, 20 août 1877). — A. Proust, *Des foyers récents de la peste en Orient* (Acad. de méd., 15 mai 1877).

(3) *L'épidémie pestilentielle en Russie* (REVUE D'HYGIÈNE, 1879, n° 2).

ANESTHESIE CHIRURGICALE

ANESTHÉSIE PAR LE PROTOXYDE D'AZOTE; note communiquée à la Société de Biologie, séance du 15 février 1879, par M. PAUL BERT.

La première application, sur l'homme, de ma méthode d'emploi du protoxyde d'azote sous pression a été faite jeudi dernier, 13 février.

Le sujet était une jeune fille de 20 ans ; l'opération, un arrachement d'ongle incarné, avec extirpation de la matrice de l'ongle, opération à la fois courte et extrêmement douloureuse.

A onze heures entraient dans la grande cloche à compression du bel établissement aérothérapique de la rue Malesherbes, dirigé par M. le docteur Dupley, la malade, qui s'étendit sur quelques matelas à terre, M. le docteur Léon Labbé, qui devait l'opérer, M. Préterre, dont l'expérience est si grande en matière d'emploi du protoxyde d'azote, MM. Regnard, Laffont, Blanchard et moi-même.

A onze heures dix minutes, la pression était augmentée de 17 c., sans qu'aucun de nous eût ressenti autre chose que quelques bourdonnements d'oreilles et un sentiment de tension de la membrane tympanique, facilement corrigés par un mouvement de déglutition.

M. Préterre appliqua à ce moment sur le nez et la bouche de la patiente l'embouchure dont il fait quotidiennement usage, et qui, ici, communiquait avec un vaste sac (120 litres) rempli d'un mélange de :

AzO	85
O	15
	100

Après quelques secondes d'hésitation, la malade s'étant mise à respirer largement, l'insensibilité et la résolution musculaire survinrent presque subitement, en un quart de minute tout au plus.

M. Labbé fit alors l'opération avec son habileté bien connue,

mais sans se hâter, et sans qu'aucun signe de douleur ou de mouvement réflexe fut donné par la malade.

Du reste, l'œil était fermé, mais insensible, la pupille un peu contractée.

Vers la quatrième minute, comme M. Labbé procédait au pansement, survinrent quelques contractures des mains et des pieds. L'opération étant terminée, on n'insista pas, et on enleva l'embouchure. Il était onze heures quinze minutes.

Aussitôt les contractures cessèrent; la malade resta immobile et endormie pendant environ une demi-minute. Puis elle dit : « Cela me fait bien mal », et eut une légère et courte crise de pleurs. Moins d'une minute après, elle se releva sur son séant, déclara n'avoir absolument rien senti, et, loin d'avoir éprouvé aucune impression désagréable, « être allée au ciel, et avoir vu bleu avec des étoiles. » Comme état actuel, elle n'accusait aucun malaise, sauf un très-léger mal de tête, auquel elle est, disait-elle, sujette, et se déclara prête à déjeuner immédiatement.

Rien de plus différent, comme aspect, que ce réveil facile et calme et celui qui suit l'empoisonnement anesthésique par les carbures et les chloro-carbures d'hydrogène.

Pendant toute la phase d'insensibilité, le pouls était resté calme, la peau avait gardé sa teinte rosée.

La dépression, commencée à 11 h. 15 m., finit à 11 h. 19 m.

La pression totale étant montée à 75 c. + 17 c. = 92 c., la tension du protoxyde d'azote était exprimée par la valeur

$$85 \times \frac{92}{75} = 104;$$

c'est-à-dire qu'elle était un peu supérieure à celle du protoxyde absolument pur respiré à l'air libre sous la pression normale.

La tension de l'oxygène était $15 \times \frac{92}{75} = 18,4$; c'est-à-dire un peu inférieure à celle de l'air (20,9). Mais la différence est trop faible pour amener des troubles quelconques. C'est comme si on était transporté à Chamounix (67 c. de pression barométrique).

Il est donc demontré par expérience sur l'homme, comme nous l'avions tant de fois vu sur le chien, qu'avec un pareil mélange qui, à la pression ordinaire, ne produirait aucun phénomène anesthésique, on peut, grâce à la compression, 1° obtenir l'insensibilité complète; 2° la maintenir longtemps, n'ayant pas à craindre l'asphyxie.

Voici donc le protoxyde d'azote introduit dans la grande chirurgie avec ses quatre principaux avantages, sur lesquels j'ai déjà insisté : 1° aucun désagrément d'application; 2° dosage et réglage des plus faciles; 3° innocuité parfaite; 4° retour immédiat à la sensibilité et au bien-être complet.

REVUE DES JOURNAUX DE MEDECINE

JOURNAUX PORTUGAIS.

Du papya et de son action dissolvante sur la viande et les autres aliments azotés.

Le suc laiteux du papya est d'un usage alimentaire assez répandu dans l'Inde, et sert à rendre tendre et agréable au goût la viande qui paraît dure et coriace.

Le papya (carico papya) est une papayacée qui croît dans les régions tropicales, et qui atteint rapidement la hauteur de quinze pieds anglais. Le suc de cette plante s'obtient au moyen d'incisions faites sur la tige ou par l'arrachement des feuilles ou des fruits. Ce liquide laiteux, étant desséché à la chaleur solaire, se concrète, devient jaunâtre, dur et fusible; il peut être conservé assez longtemps dans cet état. De 3 à 5 grammes de ce suc concrété, dissous dans 30 grammes d'eau, représentent à peu près le liquide à l'état frais.

Sous l'influence du suc de papya et à l'aide de la chaleur, la viande se ramollit et prend une consistance mucilagineuse dans l'espace de cinq minutes, et sa décomposition s'en trouve retardée. Le blanc d'œuf coagulé, le gluten, les fécules traités par macération, sont dissous dans l'espace d'un jour ou deux. Aucune des substances animales reconnues pour être des auxiliaires de la digestion ne paraît plus active que le papya. Les Indiens se servent du suc de papya, quand ils mangent de la viande, pour en faciliter l'assimilation. Cette substance ne paraît pas avoir été employée thérapeutiquement, mais elle paraîtrait être indiquée dans les cas contre lesquels on administre la pepsine, la pancréatine et quelques autres médicaments favorables à la digestion (Revista pharmaceutico de Porto et Gazeta medica de Lisboa.)

Relation d'une épidémie de fièvre jaune dans l'île du Sel en 1873; par J.-N. de Sales.

Les épidémies de fièvre jaune varient selon les climats et aussi selon le caractère qui leur est propre. L'auteur, qui a été témoin de deux épidémies dans cette même île, a constaté qu'elles n'avaient pas eu une marche identique.

L'île du Sel, quoique marécageuse, n'est pas un foyer très-intense de fièvres paludéennes. De son sol argileux, recouvert d'une légère couche de sable, émerge l'eau de mer, qui, se mêlant aux eaux pluviales, forme un marécage mixte. Mais les conditions météorologiques qui règnent sur cette île neutralisent cette condition défavorable, et les fièvres ne s'y établissent que pendant les mois d'août et de septembre, qui forment la saison des calmes. Pendant le reste de l'année, les brises fraîches du nord-est dispersent et entraînent les émanations telluriques. L'auteur n'a pas vu dans cette épidémie les symptômes de la fièvre jaune se compliquer des symptômes des fièvres paludéennes.

La fièvre jaune de 1873 était une maladie à marche continue ayant deux périodes distinctes, séparées par un court intervalle de relâche, ou mieux de transition.

Dans les cas graves, l'affection se bornait à la première période et les sujets qui guérissaient restaient dans un état de prostration extrême, qui était hors de proportion avec la courte durée de la maladie. Dans les cas les plus graves, la mort survenait du deuxième au troisième jour, et il semblait qu'il n'y avait eu qu'une période unique, dans laquelle les symptôme de la première et de la seconde s'étaient trouvés confondus.

L'auteur n'a pas observé dans cette épidémie la période de calme complet mentionnée par plusieurs auteurs. Il a noté l'extrême ralentissement du pouls. Il ne lui a pas paru que les sueurs qui se manifestaient au début ou dans le cours de la maladie eussent exercé une influence quelconque sur son résultat, tandis que le contraire avait eu lieu dans l'autre épidémie qu'il avait observée.

Dans l'épidémie de 1873, la fièvre débutait par un ou plusieurs paroxysmes dont le dernier passait à l'état continu; quand la maladie marchait vers la guérison, c'était par un mouvement rétrograde, et elle se terminait par paroxysme, comme elle avait commencé.

La différence entre le nombre des cas graves et le nombre des cas légers fut très-considérable. Pour bien apprécier la valeur de ces nombres, il faut tenir compte de la composition de la population de l'île et de ses diverses aptitudes pour contracter la fièvre ou pour y résister. Or, l'île du Sel ne contenait que 19 Européens, le reste des habitants appartenait aux races intertropicales.

En général les cas légers se bornèrent à une durée de quatre jours, tandis que les cas très-graves se terminaient par la mort vers le troisième jour, à l'exception de quelques-uns, qui durèrent de sept à dix jours. Pas de mort dans les quarante-huit heures, comme cela a lieu dans d'autres épidémies. La plupart des décès eurent lieu par asphyxie; d'autres, moins nombreux, eurent lieu à la suite d'un vomissement noir.

Dans les épidémies où les cas graves sont en majorité, la mortalité peut aller à 64 pour 100 et même au delà. Quand ce sont les cas légers qui dominent, cette mortalité peut descendre à 12 ou 13

pour 100. Pendant l'épidémie de 1873 à l'île du Sel, la mortalité fut de 18 pour 100.

Pendant le cours de l'épidémie, l'île recueillit les équipages de trois navires naufragés, un anglais, un grec et un argentin, en tout 26 personnes. Parmi ces nouveaux venus il y eut 12 malades, sur lesquels 4 morts, dont trois parmi les Grecs et un parmi les Anglais.

Le habitants de l'île de Boavista qui se trouvaient dans l'île du Sel furent épargnés, et cela parce qu'ils avaient subi eux-mêmes une épidémie dans leur île en 1845.

La population européenne fut la plus maltraitée, et ses malades succombèrent dans la proportion de 47,8 pour 100. (GAZETA MEDICA DE LISBOA.)

Dr HENRI ALMÈS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 4 mars 1879. — Présidence de M. RICHET.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE

M. le préfet de la Seine adresse une lettre par laquelle il demande l'avis de l'Académie sur la formation d'une commission composée de médecins traitants, de membres du Conseil municipal et de délégués de diverses administrations, dans le but d'augmenter la valeur des documents recueillis dans le *Bulletin* mensuel de la statistique municipale.

Cette lettre est renvoyée à une commission composée de MM. Fauvel, Bergeron, Broca, Delpech, Lagneau.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Bochefontaine et Charles Richet, qui se portent candidats dans la section d'anatomie et de physiologie.

2° Un travail de M. le docteur Cabane, intitulé : *De la propriété des eaux chlorurées sodiques de Bourbonne comme révélatrice de la diathèse syphilitique latente ou endormie.* (Com. des eaux minérales.)

3° Un rapport manuscrit de M. le docteur Bugibet, médecin aide-major de 1re classe, sur la variole dans la garnison d'Alger, et sur les vaccinations et revaccinations pratiquées sur le 83e régiment d'infanterie.

4° Une lettre de M. le docteur Peyraud (de Libourne) accompagnant l'envoi de divers travaux à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant national.

— L'Académie procède, par voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de physique et de chimie.

La commission, par l'organe de M. le rapporteur, classe les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Yungfleisch ; — en deuxième ligne, M. Armand Gautier ; — en troisième ligne, M. Bouchardat; — en quatrième ligne, M. Hardy.

Le nombre des votants étant de 77, majorité 39, M. Gautier obtient 33 suffrages, M. Yungfleisch 26, M. Bouchardat, 18.

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité, il est procédé à un deuxième tour de scrutin.

Le nombre des votants étant de 79, majorité 40, M. Gautier obtient 47 suffrages, M. Yungfleisch 30, bulletins blancs 2.

En conséquence, M. Armand Gautier ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de la section de physique et de chimie.

— M. ROCHARD présente une brochure intitulée : *De l'organisation du service sanitaire du bétail dans le district consulaire anglais de Brest.*

M. Noël GUENEAU DE MUSSY offre en hommage une brochure intitulée : *De la pigmentation de la face dans la tuberculose abdominale et autres maladies chroniques des organes contenus dans l'abdomen.*

— M. JULES GUÉRIN présente un mémoire ayant pour titre : *La torsion vertébrale, son mécanisme et son influence sur la formation des caractères anatomiques de la déviation latérale de l'épine.* Voici les conclusions de ce travail :

1° La torsion est un fait constant et général des déviations latérales de l'épine; on l'observe sur tous les squelettes de sujets déviés, et elle est invariablement liée aux phénomènes de la courbure, quels qu'en soient le siége, le degré, le nombre et la direction.

2° La torsion est le résultat de quatre ordres d'influences qui assurent à la colonne vertébrale sa plus grande résistance dans le sens transversal, savoir : sa constitution osseuse, la résistance passive de ses muscles, leur contraction passagère et leur contraction permanente.

3° En vertu de ces influences, la colonne vertébrale se trouve dans la condition d'une tige qu'on voudrait fléchir sur une arête ou dans le sens de sa plus grande résistance et qui, pour échapper à cette impossibilité, subit un mouvement de torsion qui la fait présenter sa face la moins résistante à l'effort de flexion.

4° En vertu de l'accroissement des agents de cette résistance latérale du centre de la vertèbre à l'extrémité de son apophyse épineuse, la torsion vertébrale ne s'exécute pas autour de l'axe même de la colonne, mais autour d'un axe passant par le sommet des apophyses épineuses.

5° Il résulte de cette disposition et de ce mécanisme que les courbures vertébrales sont toujours plus prononcées en avant qu'en arrière, c'est-à-dire suivant la ligne des corps vertébraux que suivant la ligne des apophyses épineuses ; et que, à leur première période ou degré, les courbes décrites par les corps vertébraux mesurent déjà 15 millimètres de flèche, alors que le sommet des apophyses épineuses continue à décrire une ligne droite : cette proportion de 15 millimètres en plus, au début des courbures antérieures, se conserve à tous leurs degrés et s'accroissent du chiffre de la demi-flèche des courbures postérieures.

6° La torsion est le facteur principal des caractères anatomiques de la déviation latérale de l'épine : elle se traduit au-dessous par les déplacements qu'elle imprime aux annexes de la colonne et aux parties qui les recouvrent ; et le caractère spécial de ces déplacements se résout dans la saillie en arrière et la dépression en avant des parties correspondantes aux convexités des courbures, et réciproquement, dans la dépression en arrière et la saillie en avant des parties correspondantes à leur concavité : d'où les deux gibbosités antérieure et postérieure des sujets atteints de déviations latérales considérables.

— M. MAREY, à propos de la communication faite dans la dernière séance par M. Fauvel, pense qu'il y aurait lieu d'étudier la question de la peste au point de vue des idées nouvelles qui tendent à s'établir aujourd'hui touchant l'origine des maladies infectieuses, et qui font jouer un si grand rôle, dans cette origine, aux germes atmosphériques. Il faudrait donc, suivant lui, tracer aux médecins, qui sont envoyés par les divers gouvernements sur le théâtre de l'épidémie actuelle, un programme comprenant, d'une part, un plan d'études et de recherches sur les questions relatives à l'origine de la maladie ; d'autre part, l'indication de moyens prophylactiques à prendre dans le but de se préserver des dangers de la contagion, en particulier des moyens de se débarrasser des poussières atmosphériques dans lesquelles, suivant les doctrines de M. Pasteur, se cachent les germes infectieux. En conséquence. M. Marey demande la formation d'une commission qui serait chargée de rédiger les termes de ce programme.

M. BOUILLAUD appuie la proposition de M. Marey, et développe les raisons qui le font adhérer à cette proposition.

M. FAUVEL dit qu'il ne connaît pas les instructions données aux délégués allemands par leurs gouvernements respectifs ; quant à celles données au délégué français, M. Zuber, elles sont conçues dans le sens indiqué par MM. Marey et Bouillaud. Dans l'ignorance où nous sommes encore du principe de la maladie, il n'existe d'autre moyen de destruction de ce principe supposé que l'action du feu.

M. PASTEUR est d'avis, comme MM. Marey, Bouillaud et Fauvel, qu'il y a lieu de mettre les études sur la peste en harmonie avec les résultats obtenus dans ces derniers temps à la suite des expériences de laboratoire instituées dans le but de découvrir l'origine des maladies infectieuses, telles, par exemple, que le charbon et la septicémie. La première chose à faire, suivant lui, par les délégués envoyés sur le théâtre de l'épidémie actuelle, serait d'essayer la culture du sang d'un pestiféré pendant la vie et après la mort. Une gouttelette suffirait pour cette culture, et si l'on arrivait, comme MM. Pasteur, Joubert et Chamberlan l'ont fait pour la septicémie, comme M. Davaine l'a fait pour le charbon ; si l'on arrivait, à l'aide des liquides de cultures successives graduellement diluées de manière à réduire la proportion du sang infecté à des doses infinitésimales ; si l'on arrivait ainsi à produire, par des inoculations aux animaux, aux singes par exemple, les phénomènes analogues à ceux de la peste chez l'homme, on acquerrait la certitude que la peste est due à l'infection de l'économie par des proto-organismes vivants, des microbes aérobies ou anaérobies. Il faudrait, bien

entendu, n'entreprendre ces recherches qu'avec un esprit dégagé de tout préjugé et de toute idée préconçue.

Mais comment entreprendre de telles études sans faire courir aux observateurs les plus graves dangers? M. Pasteur croit fermement qu'il est possible d'étudier la peste, au sein même du foyer d'infection, parmi les malades, les mourants et les morts, sans le moindre péril. Il suffirait de se couvrir la figure d'un masque fait en toile métallique doublée de coton, de manière à empêcher la pénétration des germes à travers la bouche ou les fosses nasales; il faudrait, en outre, faire cuire soi-même une seconde fois les aliments dont on se nourrit à chaque repas et, enfin, ne boire d'autre eau que celle puisée à des sources minérales de pays plus ou moins éloignés du théâtre de l'épidémie. M. Pasteur croit que, avec ces précautions faciles à prendre, on éviterait facilement la contagion de la peste; pour lui, il irait absolument sans crainte étudier la maladie au sein même des foyers d'infection.

M. Pasteur dit que l'infection et la contagion des maladies dites infectieuses sont beaucoup plus difficiles qu'on ne l'imagine généralement. Dans les recherches et les expériences auxquelles il s'est livré dans son laboratoire sur le charbon, la septicémie et le choléra des poules, il n'y a jamais eu d'accidents infectieux qui se soient développés *spontanément*, ni sur les personnes qui l'aident dans ces expériences, ni sur les animaux sur lesquels on expérimentait. Pour que ces derniers fussent atteints, il a toujours fallu qu'il y eût inoculation des liquides de culture ou du sang infecté.

M. Pasteur entre dans de longs détails sur les moyens prophylactiques à prendre contre le charbon, la septicémie et le choléra des poules. Il termine en disant que si les recherches des médecins envoyés sur le théâtre de l'épidémie actuelle de peste conduisaient à conclure que cette maladie a pour origine des êtres microscopiques, la prophylaxie découlant de cette notion serait facile à mettre en pratique et consisterait dans les quelques précautions simples et faciles indiquées plus haut.

M. Rochard rappelle qu'il a été le premier dans son rapport sur le travail de M. le docteur Levitzianos relatif à la peste de Mésopotamie, à signaler les lacunes regrettables qui existent dans la pathogénie de la peste, et à demander que, si l'occasion se présentait d'étudier à nouveau cette maladie, les recherches des observateurs portassent sur l'origine du mal considéré au point de vue des doctrines nouvelles enseignées par M. Pasteur.

Les recherches cliniques devraient s'attacher spécialement à l'observation de la température des malades atteints de la peste, à l'examen histologique et à l'analyse chimique des différents liquides de l'économie, étude qui est encore tout entière à faire; car elle n'a été abordée, jusqu'à ce jour, par aucun observateur. Quant aux moyens prophylactiques indiqués par M. Pasteur, ils sont bons sans doute à prendre quant il s'agit de recherches à faire dans le laboratoire, mais ils sont impossibles dans la pratique au lit des malades; le médecin ne doit pas connaître ces timidités; il doit faire bravement son devoir et ne consulter que son courage et son dévouement à la science et à l'humanité.

M. Pasteur répond qu'il admire le courage et le dévouement dont les médecins font preuve en soignant les malades atteints de maladies contagieuses, mais ce n'est jamais sans un véritable chagrin qu'il apprend, trop souvent malheureusement, qu'un médecin est mort, par exemple, pour avoir soigné un enfant atteint d'angine couenneuse ou pour avoir pratiqué l'opération de la trachéotomie, et cela faute d'avoir pris des précautions pour se préserver de la contagion.

M. Rochard répète que de telles précautions sont impossibles au lit des malades; la pratique médicale est un champ de bataille où le médecin et le chirurgien ne peuvent pas plus prendre de précautions contre le danger que le soldat contre les projectiles. Ils doivent s'y jeter bravement, sans autre considération que celle du devoir à remplir.

M. Bouillaud fait observer que les maladies infectieuses ne sont réellement contagieuses que lorsqu'elles sévissent à l'état épidémique; quand elles se manifestent sous la forme sporadique, la contagion est exceptionnelle, et l'on peut alors toucher les malades, respirer le même air, sans crainte de contracter la maladie. En temps d'épidémie, les choses se comportent d'une manière bien différente, et la contagion est alors fort à craindre; mais, comme l'a dit si bien M. Rochard, le médecin ne doit prendre conseil que de son courage et de son dévouement.

Sur l'invitation de M. le président, M. Marey formule une proposition en vertu de laquelle il demande la formation d'une commission chargée de formuler un programme: 1° de recherches sur l'origine de la peste; 2° de mesures prophylactiques à prendre pour se garantir de la maladie, programme qui serait proposé aux médecins délégués par le gouvernement pour aller étudier l'épidémie actuelle.

Le bureau propose que cette commission soit composée de MM. Pasteur, Bouillaud, Fauvel, Bouley, Davaine, Jaccoud, Marey et Rochard.

L'Académie adopte cette proposition.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 15 février 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

M. P. Bert fait une communication sur l'anesthésie produite par le protoxyde d'azote. (Voir cette communication plus haut.)

M. Bert ajoute que si ce procédé, qui consiste à anesthésier avec le protoxyde d'azote un malade dans la chambre de fer, ou tôle de fer, ne peut être employé pour la chirurgie des armées, il pourra être mise en pratique dans les villes où l'on tend de plus en plus à faire les opérations chirurgicales. Nous savons, en effet, que des campagnes on vient le plus possible à la ville pour se faire opérer. Le prix d'un appareil est de 4 à 5,000 francs; il n'est pas très-élevé et ne dépasse pas les frais d'installation que peut faire chaque hôpital.

M. Houel fait remarquer que le procédé, pratique pour l'hôpital, ne l'est pas pour la ville, tous les malades ne pouvant se rendre à l'hôpital, ou même dans les établissements installés pour l'anesthésie avec le protoxyde d'azote.

Expériences sur un poêle sans tuyau; par M. Gréhant, aide naturaliste au Muséum.

J'ai fait apporter au laboratoire de physiologie du Muséum, au milieu d'une chambre d'une capacité de 45 mètres cubes, un poêle sans tuyau, muni d'un bain d'eau, dans lequel j'ai introduit 1 kil. 8 de charbon de bois, puis 200 grammes de charbon allumé, versé par le haut. Dans la même chambre, on avait placé sur le sol une cage en fil de fer contenant un chien du poids de 12 kil. 5, à une distance du poêle égale à un mètre; à la même distance du côté opposé était fixé un tube de caoutchouc avec un ballon aspirateur placé au dehors qui permettait de prendre du gaz qui devait être soumis à l'analyse chimique.

Les conditions de l'expérience de M. F. Leblanc étant ainsi réalisées, on a observé l'animal à travers une vitre enchâssée dans la porte de la chambre. Deux heures après le début de l'expérience, l'animal vomit, reste couché et ne peut plus se relever; on prend alors dans l'atmosphère de la chambre 4 lit. 800 cc. d'air qui, analysé dans l'appareil à combustion par l'oxyde de cuivre, contient 1/102 d'acide carbonique et 1/500 d'oxyde de carbone; trois heures quinze minutes après le début de l'expérience, on enlève le chien qui ne peut se tenir sur les pattes, et on prend rapidement du sang dans la veine jugulaire : le sang dilué, examiné au spectroscope, présente les deux bandes d'absorption de l'hémoglobine qui persistent lors de l'addition du sulfhydrate d'ammoniaque, donc le sang est oxycarboné.

Deux jours après, la même expérience fut répétée avec le même animal, mais on fit d'abord une prise de sang par la veine jugulaire du côté du cœur; deux heures et demie après l'allumage du poêle qui avait reçu encore 2 kil. de charbon de bois, on retire de la cage et de la chambre le chien qui est couché et qui ne peut se tenir sur les pattes; en trois minutes on fait une seconde prise de sang.

Le pouvoir absorbant pour l'oxygène du sang normal est 23,2, c'est-à-dire que 100 cc. de sang ont absorbé 23 cc. 2 d'oxygène sec à 0° et sous la pression de 760^{mm}. Le pouvoir absorbant du second échantillon de sang est 12,4 : donc $23{,}2 - 12{,}4 = 10{,}8$ d'oxyde de carbone ont été fixés par 100 cc. de sang.

Le dégagement de l'oxyde de carbone par l'acide acétique bouillant a donné, pour 100 cc. de sang, 10 cc. 2 d'oxyde de carbone, nombre très-voisin du précédent.

On peut donc affirmer que dans les conditions où l'on se place habituellement, la cheminée de la chambre étant ouverte et l'air pouvant se renouveler, mais imparfaitement, par les fissures de la porte et des fenêtres, les produits de la combustion d'un poêle sans tuyau qui reçoit 2 kilogrammes de charbon de bois vicient une atmosphère dont le volume est égal à 45 mètres cubes, de telle sorte que les mouvements volontaires d'un animal deviennent impossibles, et que la moitié environ des globules rouges est combinée avec l'oxyde de carbone.

Les expériences précédentes conduisent donc à proscrire ce genre de chauffage.

M. RABUTEAU ne pense pas que les expériences de M. Gréhant introduisent un fait nouveau dans la science. On sait, depuis les expériences déjà anciennes de Fabre et Silbermann, que la combustion du charbon est accompagnée de la formation d'oxyde de carbone, même lorsque cette combustion a lieu dans l'oxygène pur.

— M. HAMY présente à la Société un crâne humain, qui est un exemple remarquable d'une malformation observée en Allemagne, par Welcher et désignée par lui sous le nom de *trigonocéphalie*. Les crânes trigonocéphales ont la partie antérieure ou frontale atténuée, angulaire, par suite d'une synostose prématurée des os frontaux. Les lobes cérébraux, resserrés en avant, sont refoulés en arrière et en dehors, de sorte qu'ils augmentent encore les dimensions latérales de la boîte du crâne et sa forme triangulaire.

M. Hamy pense qu'il peut exister un certain rapport entre la trigonocéphalie et la cyclopie.

Les cas de trigonocéphalie connus jusqu'à présent ne sont pas très-nombreux; il s'élèvent aujourd'hui au nombre de quinze environ, en y comprenant les faits observés par Welcher, ceux que M. Hamy a trouvés à Lyon et celui qu'il met sous les yeux de la Société.

M. HOUEL a vu plusieurs cas de cyclopie chez lesquels la déformation dont parle M. Hamy n'existe pas. On admet, du reste, que la cyclopie est sous la dépendance d'une malformation du sphénoïde et non des frontaux.

M. PARROT a vu deux cas de trigonocéphalie, l'un chez un fœtus dont l a conservé le crâne, gros seulement comme un œuf de poule, et chez lequel il n'y avait pas de cyclopie.

Un jeune malade, soigné dans son service et non cyclopique présente une disposition du crâne nettement trigonocéphalique.

— M. GRÉHANT communique, au nom de M. le docteur PHILIPEAUX, la note suivante :

NOTE SUR LA RÉGÉNÉRATION DE L'HUMEUR VITRÉE CHEZ LES ANIMAUX VIVANTS, LAPINS, COCHONS D'INDE.

Il y a déjà quelques années, j'ai présenté à la Société de Biologie une note sur la régénération du cristallin.

Aujourd'hui, je viens présenter les résultats des recherches que j'ai faites sur la régénération de l'humeur vitrée.

Le 4 septembre dernier, j'ai vidé presque complétement l'un des yeux sur 12 jeunes lapins âgés de 4 mois et sur 12 cochons d'Inde âgés seulement d'un mois. L'opération a été faite en pratiquant sur la cornée transparente une longue incision transversale avec un scalpel ordinaire et en comprimant ensuite le globe oculaire jusqu'à l'issue du cristallin et du corps vitré, mais laissant sur place une légère partie de ce dernier. Tous ces animaux ont été bien soignés à la suite de l'opération.

On sait, comme je l'ai déjà dit bien des fois, que, pour qu'un organe se reproduise, il faut en laisser une partie sur place.

J'ai donc, pour faire reproduire le cristallin, laissé sur place la capsule cristalline, et pour l'humeur vitrée l'œil entier, privé incomplétement de cette dernière.

Un mois après l'expérience, voyant tous ces animaux bien portants et les yeux bien rétablis, j'ai fait tuer un d'eux, afin de mieux examiner son œil opéré. Cet œil, qui avait été vidé incomplétement, était déjà presque aussi gros que celui du côté opposé. la cornée-transparente presque aussi claire que dans l'état normal et l'on pouvait constater, en ouvrant le globe oculaire, qu'il y avait un commencement assez considérable de régénération de l'humeur vitrée.

Deux mois après, j'ai fait tuer un deuxième lapin, et l'œil opéré de ce deuxième lapin m'a montré les mêmes effets de régénération, seulement plus avancés.

Trois mois plus tard, j'ai fait tuer un troisième lapin et, sur ce troisième lapin, le globe oculaire, du côté opéré, était plus volumineux que chez le dernier animal opéré, l'humeur vitrée régénérée était plus abondante.

Mais, ce qui me frappa surtout, c'est qu'il y avait manifestement un commencement de régénération du cristallin. Il y avait donc eu, dans ce globe oculaire, presque complétement vidé lors de l'opération, une reproduction non-seulement de l'humeur vitrée, mais encore d'une partie du cristallin.

C'est là un fait difficilement explicable au premier abord; mais on peut, je crois, s'en rendre compte, en se rappelant ce qui a lieu pour les os. On sait que, lorsqu'on enlève une portion d'os, si on laisse en place le périoste qui la recouvrait, il y a régénération complète de la partie osseuse enlevée, et que cette régénération est produite par la couche ostéotique, située à la face interne du périoste respecté. Si le périoste a été enlevé en même temps que la portion d'os qu'il entoure, la reproduction de cette portion osseuse est encore possible. Flourens a admis que, dans ces cas, le périoste commence par se régénérer, et le tissu osseux peut alors se reproduire. Ne peut-on pas admettre la possibilité d'un pareil enchaînement physiologique dans le globe oculaire? Rien n'empêche, ce me semble, de supposer que le corps vitré peut régénérer la capsule cristalline, et celle-ci ensuite le cristallin.

Enfin, quatre mois après l'examen du précédent animal, j'ai fait tuer un quatrième et dernier lapin, sur lequel j'ai observé aussi la régénération des humeurs normales de l'œil à un degré de développement plus considérable encore.

Les expériences sur les cochons d'Inde m'ont donné absolument les mêmes résultats.

De ces faits, je me crois en droit de conclure :

1° Que l'humeur vitrée, enlevée presque complétement sur les animaux vivants, peut comme tous les organes se régénérer, pourvu qu'une partie ait été laissée sur place.

2° Que l'humeur vitrée, en se régénérant, peut régénérer la capsule cristalline et cette dernière le cristallin.

— La Société se réunit en comité secret à cinq heures et demie, pour entendre la lecture du rapport de la commission sur le prix Godard.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. — DE LA TRACHÉOTOMIE PAR LE THERMO-CAUTÈRE; par le docteur POINSOT. — Paris, veuve Delahaye et Ce, 1878.

II. — ÉTUDE SUR LA THERMO-TRACHÉOTOMIE; par le docteur A. CHAVOIX. — Paris, veuve Delahaye et Ce, 1878.

Parmi les nombreuses applications qui ont été faites du thermo-cautère du docteur Paquelin, la thermo-trachéotomie est assurément une des plus intéressantes, en même temps qu'une des mieux étudiées. Quelques mois à peine après l'invention de cet ingénieux appareil, M. le docteur Poinsot (de Bordeaux) eut l'idée de s'en servir pour l'opération de la trachéotomie. Son mémoire, que nous analysons ici, est un excellent plaidoyer en faveur de ce procédé opératoire : jamais il n'a donné lieu, entre les mains de l'auteur, à aucun accident.

La thèse de M. Charoix est conçue dans le même esprit; c'est le même sujet un peu plus étendu seulement, car aux observations personnelles seules relatées par M. Poinsot, son élève a ajouté la discussion de toutes celles du même genre qu'il a relevées dans les recueils périodiques.

C'est ainsi que nous trouvons, dès les premières pages de la thèse de M. Chavoix, un tableau de 31 opérations de trachéotomie faites par le thermo-cautère, et certes il y a dans cette statistique des données suffisantes pour apprécier le procédé.

Dans les deux mémoires, on trouve un historique succinct des diverses tentatives pour faire la trachéotomie sans avoir d'hémorrhagie à redouter.

Les essais de M. de Saint-Germain avec des bistouris chauffés, les cas plus classiques où l'on a eu recours au galvano-cautère, sont exposés avec assez de détails pour que l'on puisse se rendre compte des nombreux inconvénients de ces divers procédés.

Le manuel opératoire est ensuite minutieusement décrit; M. Poinsot insiste tout particulièrement sur la température à laquelle on doit maintenir le couteau, et sur un autre point qui lui paraît capital : ne pas prolonger le contact du couteau avec les tissus, et par conséquent sectionner à petits coups.

Autre détail de grande importance et sur lequel insistent également les deux auteurs : avoir soin de dénuder la trachée avec le couteau, car c'est surtout pour ce temps de l'opération que l'hémostase est nécessaire.

Un grand nombre d'observations, très-minutieusement rapportées, permettent de se rendre compte des incidents possibles de l'opération et des moyens d'y remédier facilement par un emploi intelligent de toutes les ressources du thermo-cautère.

La partie la plus intéressante de ces deux brochures est celle où les auteurs s'attachent à réfuter toutes les objections que l'on a faites à l'emploi de ce procédé. Peut-être l'enthousiasme a-t-il trop fortement atténué à leurs yeux quelques inconvénients.

Le thermo-cautère est certainement plus douloureux que le bistouri; et quelle que soit la rapidité avec laquelle on procède, il est bien évident que le couteau thermique, manié suivant les règles, sera encore plus lent que l'ancien procédé; sans vouloir exagérer la valeur de cette objection, on ne peut cependant s'empêcher de noter que dans la plupart des cas la trachéotomie est une opération de vitesse.

Quant aux reproches qu'on avait faits à l'emploi du calorique de produire de vastes eschares, de retarder la cicatrisation, d'exposer aux hémorrhagies secondaires, il nous semble que les auteurs les repoussent victorieusement. Il ne faudrait point, en effet, imputer à la méthode opératoire ce qui est la faute de l'opérateur; les vastes plaies, los brûlures de la trachée, etc., sont les suites d'une thermo-trachéotomie mal faite.

Si l'on met en regard de ces légers inconvenients les avantages très-positifs du procédé, sa supériorité éclate avec la dernière évidence. Nous ne rangerons pas au nombre de ces avantages, l'immunité des plaies contre les suites trop fréquentes des traumatismes : érysipèle, gangrène, etc. ; cette immunité reste encore à démontrer. Mais le fait immense, prépondérant, c'est que la trachéotomie se fait à sec, sans avoir ces hémorrhagies redoutables quelquefois pour le malade, et qui, dans tous les cas, sont une gêne considérable pour l'opérateur. Si la trachéotomie, au dire même des maîtres de la chirurgie, reste une opération émouvante, et où le sang-froid peut si facilement manquer au médecin, cela tient presque uniquement à ces quantités de sang qui, après avoir forcé à opérer presqu'à l'aveuglette, vont déterminer, au moment de l'ouverture de la trachée, des crises de toux et de suffocation si pénibles.

Donner le moyen de faire la trachéotomie à blanc par un procédé aussi simple que le thermo-cautère, c'est la mettre à la portée de bien des praticiens et en répandre l'usage : à ce titre, on ne saurait se refuser à accepter les conclusions des deux intéressants mémoires que nous venons d'analyser.

P. Berdinel.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

Nécrologie. — Nous apprenons avec regret la mort de M. le docteur Caron, bien connu par ses travaux sur la puériculture, et celle de M. Davreux, médecin distingué de Liége.

***

Service médical des secours a domicile. — Voici le texte de l'arrêté préfectoral, approuvé par le ministre de l'intérieur, dont nous avons parlé dans le précédent numéro, et d'après lequel les médecins des bureaux de bienfaisance seront désormais élus par leurs confrères de l'arrondissement :

« Art. 1er. — Lorsqu'il y aura lieu de pourvoir à un emploi de médecin du service des secours à domicile, la vacance sera annoncée quinze jours auparavant, au moyen d'insertions dans les journaux et d'affiches apposées dans les cadres destinés à la publication des actes de l'autorité administrative.

« Art. 2. — Les candidats devront se faire inscrire, avant le jour fixé pour la désignation, et justifier qu'ils sont Français, âgés de 25 ans, munis d'un diplôme les autorisant à exercer la médecine, et domiciliés dans l'arrondissement où la vacance s'est produite. Toutefois cette dernière condition pourra être remplacée par l'engagement de venir y résider en cas de nomination.

« Art. 3. — L'élection des médecins du service à domicile sera faite par tous les médecins exerçant leur profession dans l'arrondissement où la vacance existe et y résidant depuis un an au moins. Toutefois, si le nombre des électeurs n'atteint pas, au moins, le double de celui des médecins chargés du traitement des pauvres, dans la circonscription, il sera procédé à l'élection par une réunion composée des médecins de l'arrondissement et des médecins d'un ou plusieurs arrondissements limitrophes, de manière à compléter le nombre exigé.

« Art. 4. — Le bureau électoral se composera, sous la présidence du maire ou d'un de ses adjoints, des deux électeurs les plus âgés et des deux plus jeunes présents au moment de l'ouverture du scrutin.

« 5. — Nul ne sera élu au premier tour de scrutin s'il n'a réuni la majorité absolue des suffrages exprimés, et un nombre de voix égal au quart des médecins faisant partie du collège électoral.

« Au second tour de scrutin, la majorité relative suffira. Le scrutin sera ouvert à midi et fermé à quatre heures; il devra être constamment sous la garde de trois membres au moins du bureau électoral. En cas de second tour, l'élection sera renvoyée à huitaine.

« Art. 6. — Deux jours au moins avant l'élection, le maire de l'arrondissement où elle doit avoir lieu adressera une lettre de convocation à chaque électeur.

« Art. 7. — Le procès-verbal des opérations auxquelles il aura été procédé pour l'élection sera remis au maire qui le communiquera d'urgence au bureau de bienfaisance, lequel sera appelé à présenter ses observations s'il juge à propos d'en faire. Sur le vu de ces observations et du rapport du directeur de l'Assistance publique, le préfet de la Seine donnera son avis et transmettra le dossier au ministre de l'intérieur.

« Art. 8. — Le médecin élu ne pourra entrer en fonctions qu'après l'investiture donnée par arrêté du ministre de l'intérieur sur la proposition du préfet.

« Art. 9. — Les médecins institués resteront en fonctions pendant quatre ans. Ils seront à la disposition du service jusqu'à leur remplacement. En cas de vacance ou d'empêchement des titulaires, les docteurs en médecine résidant dans l'arrondissement pourront être requis par l'administration pour les suppléer, moyennant attribution proportionnelle de l'indemnité allouée aux titulaires.

« Art. 10. — A la fin de chaque année, le bureau de bienfaisance adressera, désormais, un rapport individuel sur la manière dont il estime que les médecins ont rempli leur mission auprès des pauvres. En outre, le maire sera tenu d'avertir d'urgence le directeur de l'Assistance publique de toutes plaintes verbales ou écrites portées contre un médecin.

« Art. 11. — Le directeur de l'administration générale de l'Assistance publique est chargé d'assurer l'exécution du présent arrêté, qui aura son effet à partir du 15 avril prochain. Jusqu'à cette époque, les médecins en exercice continueront leurs fonctions. »

***

Souscription pour élever un monument a Claude Bernard. — Dans la séance du 22 février dernier, la Société de Biologie a reçu les souscriptions suivantes pour le monument de Claude Bernard :

Médecins civils et militaires de l'empire russe : 5,963 fr. 55.

Déjà la Société physiologique de Londres et l'Institut physiologique de Berlin avaient envoyé des souscriptions importantes.

Le Président de la Société de Biologie, M. Paul Bert, à l'occasion de ces souscriptions, a rappelé, dans une improvisation très-émue, combien sont grands les témoignages d'admiration et de respect rendus par les savants étrangers à notre savant physiologiste Claude Bernard. De tels hommages honorent notre patrie, et font grande la reconnaissance que nous devons aux savants de tous les pays qui, après avoir partagé notre deuil patriotique, viennent se joindre généreusement à nous pour la consécration d'un pieux souvenir.

Dans la même séance, la Société a reçu les souscriptions adressées au journal le Progrès médical : 677 fr., et la souscription de M. le professeur Gosselin : 100 fr.

La souscription s'élève à ce jour à la somme de 25,000 fr. environ.

On ne peut que féliciter la Société de Biologie de son heureuse initiative et du résultat obtenu. C'est d'un bon exemple pour nous apprendre comment nous devons honorer la mémoire de nos grands hommes, de nos gloires scientifiques. La Gazette médicale qui, dès la première heure, s'est associée à l'idée pieuse de la Société de Biologie, continuera à recevoir les souscriptions qui lui seront adressées.

***

Hôpitaux de Paris. — Les hôpitaux de *Ménilmontant* et *Temporaire* seront dorénavant désignés sous les noms : le premier, d'*Hôpital Tenon*; le second, d'*Hôpital Laënnec*.

Le Rédacteur en chef, F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 12?.

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 11. 15 MARS 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 13 mars 1879.

Académie de médecine : JURISPRUDENCE RELATIVE A LA VENTE DES SPÉCIALITÉS PHARMACEUTIQUES. — LA SEPTICÉMIE PUERPÉRALE.

Interrogée par un magistrat sur quelques points relatifs à la vente d'une spécialité pharmaceutique, l'Académie de médecine a fait une réponse qui, sans doute, servira de base à la jurisprudence en cette matière. Il importe que le médecin qui prescrit une préparation médicamenteuse sache exactement ce que celle-ci renferme, et en trouve au besoin la formule soit dans le Codex, soit dans le BULLETIN DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE; il n'importe pas moins à la santé publique que cette même préparation, quand elle contient une substance active et pouvant devenir dangereuse, ne puisse être délivrée par un pharmacien que sur l'ordonnance d'un médecin. A ces conditions seules, les spécialités pharmaceutiques, à qui l'on reproche déjà, non sans quelque raison, de favoriser l'oubli de l'art de formuler, peuvent en retour offrir des avantages, qu'elles aient pour but et pour effet de mettre partout et toujours à la portée du praticien une préparation uniformément bonne, ou de rendre plus facile l'administration des médicaments.

— La septicémie puerpérale et la septicémie chirurgicale se touchent de près, si elles ne se confondent; aussi, les enseignements que fournit l'étude de l'une sont-ils applicables à l'autre; c'est ce qu'a pensé M. Hervieux, et ce qui l'a engagé à intervenir dans le débat actuellement pendant devant l'Académie de médecine. Notre savant confrère, au nom de la clinique, et s'appuyant sur des faits précis, a livré un véritable assaut à la théorie des germes. Suivant les idées qui ont cours dans cette théorie, le microbe générateur de la septicémie puerpérale pénétrerait dans l'organisme par la *plaie utérine*, comme, dans la septicémie chirurgicale, le vibrion septique pénètre par la plaie traumatique. Or, M. Hervieux montre que l'infection générale, dans la septicémie puerpérale, précède l'état putrescent de la plaie utérine. Bien plus, celle-ci n'est pas nécessaire pour que l'infection se produise, et notre confrère rappelle les nombreux faits connus de septicémie atteignant des femmes enceintes, des nouveau-nés, des fœtus dans le sein de leur mère, et ailleurs des sages-femmes, des surveillantes, des personnes mêmes du sexe masculin vivant dans un foyer de fièvre puerpérale. Dans ces différents cas, par où a pénétré le microbe? Et si ce microbe existe partout et toujours, pourquoi, dans telles circonstances, comme celles que M. Hervieux a observées à la Maternité, agit-il d'une façon si meurtrière? Pourquoi, par contre, ne donne-t-il lieu qu'à des cas rares et tout à fait exceptionnels d'infection, au milieu de populations ouvrières où les femmes accouchent dans des conditions déplorables de misère et de saleté?

M. Pasteur répond que c'est surtout affaire de quantité dans les germes qui vicient l'atmosphère; de cette donnée seule dépend le plus ou le moins d'insalubrité d'un milieu. Mais, s'il en est ainsi, comment une épidémie parvenue à son apogée, alors que la quantité de germes répandus dans l'atmosphère par les victimes qu'elle a faites est arrivée à son summum, comment, disons-nous, une épidémie peut-elle décroître, puis s'éteindre? Quelle est la raison de l'impuissance ou de l'infécondité dont les germes seraient dès lors frappés?

Nous avons vu, il y a un mois à peine, avec le docteur Lélion et le professeur Parrot, un enfant de quinze jours, qui a succombé à l'infection purulente des nouveau-nés rappelée par M. Hervieux. La mère a éprouvé des accidents puerpéraux qui ont causé quelque inquiétude, mais auxquels elle a résisté. Elle habite un quartier et une maison des plus salubres; toutes les prescriptions de l'hygiène ont été scrupuleusement observées. Ici nous cherchons en vain d'où auraient pu venir les microbes ou leurs germes en assez grande quantité, puisque la quantité joue un si grand rôle, pour compromettre la vie de la mère et tuer l'enfant. D'un autre côté, par où auraient-ils pu pénétrer dans le corps de celui-ci? Par la plaie ombilicale? Sans doute l'autopsie n'a pas été faite; mais, comme l'a dit M. Hervieux, la phlébite ombilicale, conséquence de cette pénétration, est rare en pareil cas, et il est permis de supposer que dans celui dont il s'agit elle faisait défaut.

M. Pasteur croit connaître et a même dessiné au tableau le microbe générateur de la septicémie puerpérale, qu'il compare, dans son mode d'action, au corpuscule de la pébrine des vers à soie, à la bactéridie du charbon, au vibrion de la septicémie chirurgicale, à celui du choléra des poules. Il demande qu'on respecte la théorie des germes, et que, après les faits positifs fournis par l'étude de ces derniers genres de microbes, on ne s'arme pas, pour la condamner, des obscurités qui règnent encore, ou de simples faits négatifs. M. Pasteur a raison ; on ne doit pas condamner la théorie des germes en vertu d'une opinion préconçue, toujours nuisible au progrès de la science ; mais on doit se garder avec le même soin d'un enthousiasme prématuré en faveur de cette même théorie. Ici le doute n'est pas seulement permis; on peut dire qu'il s'impose. M. Pasteur a entrepris, pour la bactéridie du charbon, une série de recherches démonstratives ; on doit attendre le résultat final de ces recherches. Puis le savant chimiste aura à fournir une démonstration semblable, sinon pour toutes les maladies infectieuses ou contagieuses, du moins pour le plus grand nombre d'entre elles. Alors seulement les analogies qu'on cherche à établir seront légitimes, et l'on pourra à la fois généraliser et conclure.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DE L'HOPITAL DE LA CHARITÉ.

LARGE PLAIE CONTUSE DE LA CUISSE AVEC FRACTURE DU FÉMUR ; FRACTURES MULTIPLES DU BASSIN RESTÉES INCONNUES PENDANT LA VIE ; DÉCOLLEMENTS ÉPIPHYSAIRES ; INFECTION PURULENTE.

Leçon de M. le professeur GOSSELIN, recueillie par M. VARIOT, interne du service, et revue par le professeur.

Le jeune garçon de 14 ans couché au n° 7 de notre salle Sainte-Vierge vient de succomber; avant de vous présenter ses pièces d'autopsie, je vais vous rappeler, en quelques mots, son histoire.

Renversé sur la voie publique par un omnibus, il avait été apporté immédiatement à l'hôpital. L'interne de garde qui lui donna les premiers soins, constata une large plaie contuse à la partie interne de la cuisse droite ; cette plaie, située un peu audessous du pli de l'aine, présentait une longueur d'au moins 10 cen-

timètres ; les deux lèvres en étaient largement écartées, l'aponévrose *fascia lata* déchirée, et la masse des muscles adducteurs, infiltrée de sang, était mise à nu. L'enfant avait dû perdre une assez grande quantité de sang, car il était très-pâle, avait les extrémités froides et un pouls presque imperceptible. On avait constaté facilement aussi une fracture du fémur, du même côté, au niveau du tiers supérieur.

Cette fracture communiquait-elle avec la large plaie contuse, en un mot, était-elle exposée ? Cette question n'avait pas été résolue d'une façon positive; les tentatives d'exploration n'avaient pas été prolongées, et avec raison.

Quoi qu'il en soit, après un pansement à la tarlatane phéniquée à 1/50 sur la plaie, un appareil de Scultet fut appliqué sur la cuisse fracturée.

Ni le premier jour de son entrée, ni les jours suivants, je vous prie de bien remarquer ce fait, cet enfant n'eut de troubles du côté des voies urinaires; pas de rétention d'urine, pas d'hématurie, rien qui pût faire présumer une fracture du bassin avec blessure de la vessie ou de l'urèthre.

Dès les premiers jours, une fièvre traumatique grave apparaît; le pouls est à 130, la température monte à 40°, 41°; un peu de délire; la langue se sèche. Je rapportai tous ces symptômes graves à une ostéomyélite tendant à la suppuration, occupant les deux fragments du fémur. Ne connaissant que la fracture du fémur, je ne doutais plus de la communication du foyer avec la plaie extérieure en suppuration ; en un mot, je croyais que la fracture du fémur était exposée.

Pendant tout ce temps l'enfant n'eut pas de grands frissons qui pussent nous faire croire positivement à l'infection purulente; mais huit jours environ après l'accident, des phénomènes thoraciques graves attirèrent notre attention.

Une bronchite légère, que ce jeune garçon avait contractée avant son entrée, avait gagné les fines bronches et l'auscultation nous révélait, dans les deux poumons, des signes diffus de bronchopneumonie.

Les jours suivants, ces symptômes s'aggravèrent; la respiration s'embarrassa de plus en plus, et la mort survint dans l'adynamie la plus profonde, quatorze jours après l'accident.

L'autopsie a été faite avec le plus grand soin, et ses résultats sont fort instructifs à plusieurs points de vue.

Les poumons sont hépatisés par places, surtout en arrière ; le parenchyme infiltré de sang dans ces points, tombe au fond de l'eau.

Sur une coupe, à la pression, on fait sourdre du pus au niveau des fines bronches; de plus, sur le bord postérieur de l'un des poumons et près de la base, vous pouvez voir plusieurs nodosités rouges, ce que l'on est convenu d'appeler des infarctus, dont quelques-unes suppurées. Ce sont pour moi des abcès métastatiques.

Contrairement à nos prévisions, les recherches que nous avons faites nous ont démontré que la fracture du fémur n'était pas en communication avec la large plaie contuse de la cuisse; mais, chose que nous n'avions nullement soupçonnée, nous trouvons des lésions multiples et très-graves du côté du bassin. Outre une disjonction de la symphyse pubienne, il existe une fracture de la branche horizontale du pubis, du côté droit, et une fracture comminutive à l'union de la branche montante de l'ischion et de la branche descendante du pubis; entre ces deux branches vous voyez un petit fragment libre. Les foyers de toutes ces fractures sont en suppuration; vous n'en serez pas surpris si vous voulez bien remarquer que ces fractures sont directement en rapport avec la plaie de la cuisse. Cette variété de fracture du bassin est un peu insolite, car nous ne trouvons pas en arrière la fracture ou l'arrachement du sacrum signalé par Voillemier.

Pas de lésion du côté gauche du bassin.

Le foyer de la fracture du fémur contient également du pus; mais je crois que la suppuration n'y est arrivée que secondairement, qu'elle est due à l'infection purulente. Toutes les conditions étaient, en effet, réalisées pour la production de cette complication, dont nous avons trouvé les lésions caractéristiques dans le poumon : fractures multiples du bassin exposées largement et suppurées ; infiltration de pus dans le tissu spongieux et médullaire des os, constatée lorsqu'on donne un trait de scie sur les fragments, ostéomyélite en un mot; inflammation du tissu cellulaire de la fosse iliaque dans une certaine étendue, et, bien plus, phlébite suppurée de plusieurs grosses veines de la cavité pelvienne.

Vous voyez ici, messieurs, un exemple de la gravité des suppurations osseuses profondes et de l'infection générale qui en est si souvent le résultat. Nous étions impuissants, dans ce cas, pour éviter la suppuration : l'occlusion, qui nous réussit si bien lorsque les plaies sont petites, était impraticable ici ; nous n'avions pas à espérer la réunion immédiate de cette large plaie contuse.

J'appelle maintenant votre attention sur d'autres lésions du bassin, que vous aurez plus souvent l'occasion d'observer dans les hôpitaux d'enfants que dans les nôtres, sur des décollements multiples des épiphyses. Vous voyez, en effet, toute la crête iliaque encore cartilagineuse à cet âge (cet enfant n'a que 14 ans), l'épiplyse marginale séparée du reste de l'os des îles. Vous voyez également le point cartilagineux de l'épine iliaque inférieure décollé, et, entre ces épiphyses et le reste de l'os, des foyers de suppuration s'étendant un peu au voisinage. Comment se sont produits ces décollements épiphysaires? Est-ce le traumatisme primitif, la roue de voiture, qui, par un mécanisme difficile à comprendre, en même temps qu'elle déterminait la fracture du fémur et du bassin, aurait détaché les épiphyses? Je crois plutôt que l'inflammation, partant du foyer de la fracture du pubis, se sera propagée de proche en proche, aura gagné les points de jonction de l'os et du cartilage, et que les décollements n'auront été que la conséquence de l'inflammation rapidement suppurée, sous l'influence de l'infection purulente.

Vous pouvez vous demander, messieurs, comment de si grands désordres, des lésions multiples du bassin, ont pu échapper complétement pendant la vie à notre observation. C'est qu'en réalité les seuls signes vraiment positifs des fractures du bassin nous ont manqué. Cet enfant n'a eu aucun trouble du côté des voies urinaires, ni hématurie, ni rétention d'urine; il n'a pas eu non plus de douleurs dans la région sacrée, ce qui ne doit pas vous étonner si vous avez remarqué l'absence de trait vertical de fracture sur le sacrum.

CHIRURGIE PRATIQUE

Quatre opérations d'ovariotomie; quatre guérisons; par le docteur Samuel Pozzi, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Suite. — Voir le n° 8.

Tumeur solide (épithélioma-mucoïde) des deux ovaires. Double ovariotomie. Abandon des pédicules dans l'abdomen. Drainage du cul-de-sac recto-vaginal. Guérison ; par les docteurs S. Pozzi et F. Terrier, agrégés de la Faculté.

Murcie B..., de Bethenville (Marne), 25 ans, est une grande jeune fille fortement constituée. La menstruation, établie depuis l'âge de 14 ans, a toujours été très-irrégulière. Jamais deux époques ne se sont succédé normalement; cinq à six semaines se passaient sans apparition des règles, après quoi l'écoulement cataménial durait parfois tout aussi longtemps. Bientôt survint une chloro-anémie profonde, qui obligea les parents de la jeune fille à la retirer de pension.

A 19 ans, la dysménorrhée fait place à une aménorrhée complète, qui dure quatre ans. Pas de douleurs dans le ventre, pas de leucorrhée.

Au mois d'avril 1876 apparaissent des douleurs abdominales qui durent trois semaines. Ce sont de violentes coliques accompagnées de ballonnement du ventre et de fièvre intense. Le médecin prononce le nom de *péritonite*.

A la suite de cette violente crise le ventre reste volumineux, et continue à augmenter progressivement sans douleur. L'aménorrhée persiste jusqu'au mois de janvier 1877. A ce moment, les règles reparaissent et se maintiennent avec régularité jusqu'à maintenant.

Le 31 août 1876 une première ponction avait été faite : issue de 10 litres de liquide citrin.

Le 28 novembre, seconde ponction : 12 litres du même liquide ; injection de 100 grammes de teinture d'iode, bien que le diagnostic fût : *ascite*. A la suite de cette opération survinrent des douleurs vives, de la fièvre, du ballonnement du ventre, ces accidents durèrent un jour et demi ; en somme, légère péritonite.

Le liquide se reproduit rapidement, mais avec moins d'abondance. Troisième ponction le 14 juin 1877 : issue de 13 litres de liquide. Nouvelle injection iodée de 150 grammes. Péritonite violente qui dure quinze jours.

Trois semaines après, le ventre était aussi gros qu'auparavant.

La malade se met alors entre les mains d'empiriques. On lui prescrit de boire trois fois par jour dix gouttes d'acide sulfurique dans un verre d'eau. Elle suit ce traitement durant trois semaines, puis, pendant trois mois, se condamne à l'infusion de grillons secs. Enfin, elle prend fréquemment des pilules au séné et au jalap.

A la suite de cette nouvelle médication, la malade affirme que l'ascite diminua beaucoup et demeura stationnaire durant huit mois.

Le 2 mars 1878, quatrième ponction, évacuant 16 litres : le ventre reste plat durant sept semaines, puis recommence à grossir.

Le 22 juin, une cinquième ponction est faite : 14 litres de liquide.

A la fin d'août 1878, la malade est adressée à M. Pozzi.

Le ventre offre le volume qu'il présente au terme de la grossesse. Fluctuation très-superficielle, uniformément transmise dans toutes les directions. La sonorité est localisée au niveau de l'épigastre ; les changements de position de la malade ne la font pas se déplacer. Par le toucher vaginal on n'atteint que très-difficilement le col, et on ne peut rien sentir dans les culs-de-sac.

Excellent état général ; il y a seulement des digestions un peu laborieuse et une constipation opiniâtre, qui oblige la malade à user incessamment de pilules purgatives. La marche est rendue pénible par le poids de l'abdomen ; aucun travail n'est possible, et la jeune fille, qui a besoin de gagner sa vie, demande avec instance une opération.

Avant de lui répondre à ce sujet, M. Pozzi fait une nouvelle ponction (la sixième), afin du pouvoir explorer la cavité abdominale par la palpation autant que pour se rendre compte exactement de la nature du liquide ; celui-ci est citrin, parfaitement fluide, légèrement mousseux. Il en est retiré 14 litres, dont une portion est aussitôt soumise à un double examen, chimique et histologique.

Le docteur Méhu, qui a bien voulu se charger du premier, « le considère comme un liquide d'ascite, probablement produit par la présence d'une tumeur solide (utérine?). Ce liquide contient d'assez nombreux leucocytes pour justifier la présence de quelques flocons d'albumine.

« Le liquide a laissé 54 grammes de matière fixe par kilogramme. »

M. Chambard, préparateur au laboratoire du Collége de France, a étudié le même liquide au point de vue histologique. Voici la note transmise par lui à ce sujet : « Le liquide est fortement chargé de mucine ; il ne contient, comme éléments figurés, que d'assez nombreuses cellules lymphatiques gonflées par la transformation muqueuse de leur protoplasma, et très-analogues aux cellules dites salivaires. « On y trouve aussi quelques hématies et de rares lamelles de cholestérine.

« L'examen le plus attentif n'a permis d'y voir aucune cellule épithéliale. »

Après l'évacuation du liquide, la palpation abdominale permettait de sentir nettement une tumeur dans le flanc gauche. Elle paraissait avoir le volume d'une tête de fœtus à terme ; sa consistance était élastique, ses connexions avec l'utérus paraissaient intimes, car les mouvements qu'on lui imprimait se transmettaient au col exploré par le toucher vaginal. Mobilité très-nette, mais peu étendue de cette tumeur.

A droite, la tumeur déborde sensiblement la ligne médiane, mais paraît s'enfoncer dans le bassin, où on la suit difficilement.

Le docteur Terrier est appelé par le docteur Pozzi à voir la malade quelques jours après la ponction, alors que du liquide s'était déjà reproduit dans l'abdomen. Le diagnostic posé d'un commun accord après une étude attentive des antécédents et de l'état actuel fut : Tumeur solide de l'ovaire gauche, avec un grand kyste, ou bien ascite symptomatique. L'ablation est jugée praticable, bien que les connexions étroites de la tumeur avec l'utérus fassent présager de grandes difficultés opératoires.

L'opération, acceptée par la malade, est faite le jeudi, 26 septembre 1878, par le docteur Pozzi, avec la coopération du docteur Terrier, et avec l'assistance des docteurs Monod, de Sinéty, Le Blond, Schwartz et Ortel (de Saint-Dyé-sur-Loire).

Incision de 8 centimètres le long de la ligne blanche, au-dessous de l'ombilic. Grande vascularité des parois abdominales, nécessitant l'application de nombreuses pinces hémostatiques. L'ouverture du péritoine donne issue à une grande quantité de liquide ascitique. On aperçoit alors une masse mamelonnée en chou-fleur, qui remplit toute la cavité pelvienne et remonte jusqu'à l'hypogastre. Cette masse, qui paraît constituée par une multitude de petits kystes agglomérés, offre le volume d'une tête de fœtus à terme. En passant la main autour d'elle, on constate qu'elle est libre dans toute son étendue, sauf au niveau du ligament large et de l'utérus qu'elle coiffe, pour ainsi dire, et avec lequel elle paraît faire corps.

L'incision abdominale, jugée insuffisante pour extirper cette tumeur, est prolongée à gauche, en contournant l'ombilic, sur une longueur de 4 centimètres.

M. Terrier, passant alors sa main en arrière de la masse polykystique, parvient à la séparer en deux parties et à la circonscrire à droite en la dégageant du cul-de-sac recto-vaginal, où elle est enfoncée. Une broche et une anse de fil de fer sont placées à la base de ce segment gauche de la tumeur, sur le pédicule de l'ovaire gauche, près de l'angle gauche de l'utérus qu'on a pu découvrir entre les deux lobes principaux de la masse polykystique.

Le serre-nœud étant placé, le pédicule de la tumeur est solidement étreint, puis sa section est opérée à l'aide d'un couteau à amputation. La ligature et la section comprennent la trompe gauche. Il en résulte une sorte de moignon épais et presque sessile. Même opération est faite pour le lobe droit de la tumeur, toutefois, le lobe plongeant jusqu'au fond de l'excavation pelvienne dans le cul-de-sac recto-vaginal, il est très-difficile de le faire basculer en avant, de manière à l'attirer au dehors. Une broche et une première ligature en fil de fer sont appliquées sur le pédicule, qui n'est autre que la trompe droite.

Les deux tumeurs polykystiques ainsi enlevées, on a deux pédicules qui, beaucoup trop courts, ne peuvent être fixés. Il est donc résolu de substituer aux deux ligatures métalliques des ligatures de catgut, de manière à laisser les deux pédicules dans l'abdomen. Deux ligatures sont appliquées à gauche, trois autres du côté droit.

Cette partie de l'opération est la plus longue et la plus laborieuse. Il faut ensuite nettoyer avec soin le petit bassin souillé par du sang et de nombreux débris de la tumeur, qui s'est, pour ainsi dire, émiettée partiellement sous forme de fragments ayant l'aspect d'hydatides.

La cavité de l'abdomen offre alors un aspect très-singulier.

Le péritoine pariétal présente une rougeur lie de vin très-prononcée, indice d'une vascularité exagérée à laquelle, comme on l'a vu, les parois abdominales avaient elles-mêmes participé.

Les intestins, réunis en un paquet volumineux, sont parfaitement maintenus par des adhérences, et n'ont aucune tendance soit à faire hernie hors de la plaie, soit même à descendre dans le petit bassin.

Ces deux particularités : vascularisation anormale du péritoine et agglutination complète des anses intestinales, sont évidemment des résultats de la double injection iodée, suivie de péritonite, qu'a subie la malade. L'enkystement de l'ascite explique les incertitudes du diagnostic formulé plus haut, la collection liquide ayant la plupart des caractères d'un grand kyste ovarique.

Par suite de cette disposition, la place occupée par la tumeur n'a aucune chance d'être remplie par le déplacement des anses intestinales, et le cul-de-sac recto-vaginal, en particulier, demeurait largement béant. En présence de ce fait, M. Pozzi insiste pour qu'un tube à drainage soit placé dans cet espace vide, où devra forcément, lui semble-t-il, se faire une exhalaison séro-sanguine. A ce moment, une nouvelle difficulté surgit ; le fabricant d'instruments de chirurgie n'a pas apporté de trocart. On se passa de cet instrument en faisant, par l'intérieur de l'abdomen, une incision avec des ciseaux sur le cul-de-sac recto-vaginal soulevé sur l'index introduit dans le vagin. Le tube est ensuite entraîné avec des pinces. L'utérus, offrant de chaque côté la section du pédicule des tumeurs ovariques, reste isolé à la partie antérieure du petit bassin ; il est fortement porté en avant.

La toilette de l'excavation pelvienne achevée, le ventre est fermé par huit points de suture profonde de fil d'argent et deux sutures superficielles. On laisse dans le ventre cinq ligatures au catgut et l'anse du tube à drainage, dont une des extrémités sort par le vagin, l'autre au-dessus du pubis.

L'opération a duré, avec le pansement, une heure et demie. Le docteur Pozzi fut seul à donner ultérieurement des soins à la malade.

Le soir, l'opérée est calme, un peu faible, elle n'a pas eu de nausées.

27 septembre. La nuit a été assez calme, la matinée aussi; la malade n'a pris qu'un peu de champagne et de lait coupé avec de l'eau de Vals; — pas de nausées.

A trois heures du soir, la face est vultueuse, le pouls à 140, la température est de 39° 5. Elle ne souffre que très-peu, mais en appuyant sur le ventre, à gauche, on provoque une assez vive douleur.

Il y a eu un écoulement très-abondant de liquide séro-sanguinolent par le drain; il a fallu renouveler plusieurs fois les linges placés sous la malade.

Rétention complète d'urine; on fait le cathétérisme plusieurs fois, jour et nuit. Lavage du vagin et du cul-de-sac recto-vaginal par une injection d'eau phéniquée (1/100), poussée d'abord directement dans le vagin, puis par le tube à drainage.

28 septembre. La nuit a été assez calme; pas de vomissements, peu de douleurs spontanées. La face est rouge, les yeux brillants. — La rétention d'urine continue.

A deux heures et demie du soir, le pouls est à 112, la température à 39° 5.

29 septembre. Hier soir, il y a eu beaucoup d'agitation, de l'anxiété; et peu de temps après, *on s'est aperçu qu'il s'était fait par le vagin un écoulement sanguinolent assez abondant.*

Une pilule de 2 centigrammes d'opium a été administrée. La malade ne prend toujours que du lait. Elle est sondée régulièrement.

A trois heures et demie, on trouve la malade mieux que la veille; la face est moins animée, il y a une sensation générale de soulagement. Le pouls est à 108, la température à 38° 2.

La malade est un peu tourmentée depuis le lendemain de l'opération par des gaz qu'elle ne rend qu'avec difficulté par l'anus. La rétention d'urine continue. La pression dans le flanc gauche qui a été très-sensible jusqu'ici, n'éveille plus de douleur.

30 septembre. La nuit a été bonne, avec 0,2 centigrammes d'opium. Le facies est bon, la gaieté est revenue. Il y a eu moins de vents et ils ont été rendus plus facilement. La malade a pris avec plaisir du lait et du bouillon.

En faisant l'injection quotidienne par le vagin et par le tube à drainage, on remarque qu'il y a eu un léger suintement purulent aux deux extrémités du tube. — Le pouls, à trois heures après midi, est à 128, la température à 38° 8. La rétention d'urine continue.

Quatre points de suture profonde et deux de suture superficielle sont enlevés.

1er octobre. A partir d'hier soir, et pendant toute la nuit, il y a eu beaucoup de fièvre, et un grand abattement.

Aucune douleur spontanée ou provoquée.

Le pus s'écoule en petite quantité par le vagin; il a un peu d'odeur. Mauvaise journée.

Un peu d'amélioration dans l'après-midi, après le lavage phéniqué. A six heures du soir, le pouls est à 108, la température à 39° 6.

A partir du lendemain, on fait deux fois par jour les injections avec de l'eau additionnée d'un sixième d'alcool phéniqué (5/100).

2 octobre. — Hier soir, jusqu'à neuf heures, grande agitation, forte fièvre; mais ni douleurs abdominales, ni vomissements.

Un lavement, prescrit hier, n'a pas fait d'effet (la malade a d'ordinaire une constipation opiniâtre et fait usage de pilules drastiques).

Dans la journée, amélioration notable; le pouls, 112; la température, 39° 4.

3 octobre. La nuit et la matinée ont été meilleures. Sous l'influence d'un verre d'eau de Sedlitz, il y a eu hier deux petites selles. La rétention d'urine persiste.

On enlève les quatre dernières sutures profondes. La réunion, complète profondément, est presque complète à la superficie. A une heure et demie après-midi, le pouls, 140; la température, 39° 8.

4 octobre. Hier soir, agitation; mauvaise nuit; mais sommeil calme, à partir de cinq heures du matin.

Il y a toujours un peu d'écoulement purulent par le vagin; il offre une légère odeur, malgré les deux injections quotidiennes.

Pas de douleurs. Langue humide.

A quatre heures et demie après midi, le pouls est à 132; la température, 39° 6.

5 octobre. Bonne nuit, avec 4 centigrammes d'opium. Un peu d'accablement dans la matinée. Pouls, 140; température, 39° 5.

6 octobre. Très-mauvaise journée; face rouge; agitation. Température, 39° 8.

7 octobre. La nuit a été assez calme, sous l'influence de 0,5 centigrammes d'opium; il y a eu un saignement de nez assez fort, durant la nuit et le matin.

A trois heures soir. Pouls, 128; température, 39° 7.

Une traction est opérée sur le tube à drainage, de manière à ce qu'il cesse de passer au-dessus du pubis. Un fil relie, du reste, ses deux extrémités, dont la supérieure plonge ainsi directement dans le petit bassin, tandis que l'inférieure continue à sortir par le vagin. C'est un premier pas fait vers l'ablation du tube.

La cicatrisation de la plaie abdominale est complète, à l'exception de l'orifice du drain, à son angle inférieur. On continue à faire des injections et par le drain et dans cet orifice.

8 octobre. Le soir, à neuf heures, le pouls, 108; la température, 39° 4.

La journée a été assez mauvaise; inquiétude, malaise général, tristesse, soif vive: 15 grammes de sel de Sedlitz, administrés hier, étant restés sans effet, on a donné un lavement miellé, qui a été suivi de six garde-robes.

9 octobre. Mieux. On constate, par le toucher vaginal, que le tube est complétement sorti de la cavité abdominale et que le fil qui retient les deux extrémités du drain fait encore séton. L'orifice sus-pubien est, du reste, encore béant et les injections faites par le vagin viennent y sourdre lentement.

A deux heures après-midi. Pouls, 112; température, 39°.

10 octobre. Hier soir, il y a eu un peu de sueur. Pas d'agitation. Mais nuit sans sommeil.

La suppuration est insignifiante.

L'injection (1 litre 1/2 environ) sort avec une teinte à peine opaline; Le bas-ventre commence à se déprimer, comme pour combler la cavité qu'y a laissée l'ablation de la tumeur. Pouls, 120; température, 38° 8.

11 octobre. Le tube à drainage (le fil reliant ses extrémités passait seul dans l'abdomen, comme il a été dit) est retiré. L'injection faite par l'orifice sus-pubien (qu'a laissé le séjour primitif du tube) ne pénètre plus; mais l'injection que l'on fait par le vagin vient très-promptement apparaître et couler par cet orifice, ce qui prouve que l'ouverture du cul-de-sac recto-vaginal est encore assez large.

La malade commence à manger un peu de gelée de viande. Pouls, 128; température, 39° (à trois heures après midi).

12 octobre. Hier soir, un peu d'agitation. Très-bonne nuit, grâce à deux pilules d'opium. Ce matin, un verre d'eau d'Hunyadi-janos provoque six garde-robes. La malade ayant pris de la nourriture trop tôt, après l'administration du laxatif, a un petit vomissement. C'est le premier qui se soit produit depuis l'opération. *La malade urine seule pour la première fois.* (On n'a plus, depuis lors, été obligé de la sonder.) Pouls, 116; température, 38° 5 (à trois heures après-midi).

Malgré l'élévation de la température, on peut dire, d'après l'ensemble des symptômes que la convalescence commence.

14 octobre. Hier, la malade a eu une très-bonne journée: elle a sucé une côtelette.

Les injections ne pénètrent plus par l'orifice sus-pubien et ressortent par le vagin immédiatement; il est vraisemblable que l'orifice vaginal du drain est oblitéré.

Pouls, 112; température, 37° 8 (à onze heures du matin).

16 octobre. Garde-robes naturelles. Miction un peu douloureuse. On prescrit un peu d'eau de Vichy.

Pouls, 108; température, 37° 2 (à onze heures du matin).

18 octobre. La suppuration, nulle par le vagin, est insignifiante par ce qui persiste au-dessus du pubis du trajet primitif du drain.

Le sommeil est toujours difficile; mais la malade a très-bonne mine, ne souffre pas, mange des aliments solides. Pouls, 116; température, 38°.

20 octobre. Depuis deux jours, un peu de malaise le soir, petit accès de fièvre. Ce matin, au moment où l'on faisait l'injection, il est sorti par l'orifice sus-pubien environ deux grandes cuillerées de pus crémeux. Il en est de même le soir. A ce moment, la peau est moite, la figure animée. Il n'y a pas eu de frisson. En explorant l'orifice sus-pubien, avec une sonde en gomme, on voit qu'elle pénètre facilement à vingt centimètres. Un peu d'empâtement à la partie inférieure de la cicatrice. Pouls, 140; température, 38° 4 (à sept heures du soir).

22 octobre. Hier, ouverture spontanée d'un petit abcès tubériforme, au niveau de la partie inférieure de la cicatrice, à 2 centimètres au-dessus de l'orifice du drain. Elle a lieu par un très-petit pertuis, au

milieu de la ligne cicatricielle devenue violacée; environ deux grandes cuillerées de pus sont évacuées. Après cela, la nuit est bonne.

Aujourd'hui, issue de très-peu de pus, tant par l'orifice du drain que par l'orifice spontané. Pouls, 120; température, 38° 4 (deux heures, après midi).

A partir de ce moment, la guérison a marché avec tant de rapidité et d'une allure si régulière qu'il a été jugé inutile de continuer à rédiger l'observation jour par jour.

Les orifices sus-pubiens se sont promptement fermés, après la petite poussée inflammatoire qui vient d'être rapportée.

La malade, toujours un peu tourmentée par des digestions laborieuses qu'expliquent bien les adhérences intestinales constatées *de visu*, a repris progressivement des forces. Elle est partie à la fin de novembre pour Bethenville, son pays, en parfaite santé.

Les règles sont réapparues le 30 octobre, pour la première fois, après l'opération; elles sont aussi venues normalement à la fin de novembre et de décembre. Il est bon de rappeler que les deux ovaires ont été indubitablement enlevés, puisque la masse polykystique était formée par la dégénérescence de ces deux organes.

D'ailleurs, ce fait a été signalé déjà dans plusieurs observations.

Au 1er janvier, elle m'a écrit que sa santé s'était considérablement fortifiée et qu'elle n'avait plus aucun reste de son ancienne maladie.

L'examen microscopique de la tumeur a été fait au laboratoire d'histologie du Collége de France. Voici la note que M. Chambard a bien voulu nous remettre à ce sujet:

Examen histologique d'un fragment de la tumeur. — Les coupes ont été faites après durcissement par une macération successive dans le bichromate d'ammoniaque, la gomme et l'alcool. Elles ont été colorées par le picro-carminate d'ammoniaque au centième, et montées dans la glycérine.

A. Vue générale. — Les préparations examinées dans leur ensemble, au moyen d'un faible grossissement (ocul. 2, obs. I Verick), permettent d'acquérir des notions générales sur la structure des parois kystiques et des végétations dont elles sont le point de départ.

Les parois kystiques sont constituées par du tissu fibreux, plus ou moins riche en éléments cellulaires. Elles donnent naissance à des végétations arborescentes, et sont creusées de petits kystes dont la surface est elle-même plus ou moins végétante. Ce tissu est parcouru par des ramifications artérielles, veineuses et lymphatiques, mais ces dernières ne se voient bien que sur les pièces injectées au nitrate d'argent par le procédé de M. Malassez.

Appliquant aux mêmes préparations de plus forts objectifs, nous allons en analyser les détails et passer en revue la structure du stroma fibreux des parois kystiques et des végétations, ainsi que les caractères de leur revêtement épithélial. Nous dirons aussi quelques mots des petits kystes sub-pariétaux.

B. Analyse des préparations. — *Stroma fibreux.* — Les parois du kyste et les végétations arborescentes sont formées de tissu conjonctif fasciculé, dont les faisceaux entrecroisés en tous sens dans presque toute l'épaisseur de celles-ci, tendent, au voisinage de leur surface, à devenir parallèles.

Ce tissu est généralement riche en cellules embryonnaires; en certains points, même, il se rapproche de la structure du tissu sarcomateux. En beaucoup d'endroits aussi, il subit une transformation myxomateuse: les fibres plus grêles s'entrecroisent en limitant de larges espaces remplis d'un liquide muqueux et contenant des cellules conjonctives étoilées et des cellules lymphatiques gonflées par la mucine.

Ces transformations sarcomateuse et myxomateuses du stroma conjonctif de la tumeur se montrent particulièrement au voisinage de la face interne de la paroi kystique et surtout dans les végétations.

Les artères sont remarquables par l'épaisseur de leur paroi musculaire; les capillaires et les veinules par leur largeur et la confusion de leurs parois avec celles du tissu conjonctif ambiant. Ces différents vaisseaux se rapprochent ainsi, par leur structure, de ceux qui vascularisent normalement le système utéro-ovarien.

Revêtement épithélial. — Les parois kystiques, les végétations sont revêtues par une couche d'épithélium polymorphe, dont la cellule se rapproche des différents types d'épithéliums normaux, sans en reproduire exactement la forme.

Les unes sont assez régulièrement cubiques, ce sont surtout celles qui recouvrent la surface des kystes dans les régions dépourvues de végétations. Les autres, en petit nombre dans l'espèce, sont cylindriques à cils vibratiles ou caliciformes. La plupart sont volumineuses et se composent d'un corps sphéroïdal ou pyriforme, supporté par un pédicule plus ou moins grêle et plus ou moins allongé. Ces cellules possèdent un gros noyau vésiculeux avec un nucléole brillant. Un certain nombre d'entre elles présentant des caractères de lésions irritatives ou dégénératives: infiltration muqueuse, transformation vésiculeuse, et même des traces de dégénérescence colloïde.

En quelques endroits, au sommet des végétations, surtout, le revêtement épithélial semble constitué par une double ou triple rangée de cellules, ce qui n'est probablement qu'une apparence due à la longueur très-inégale de leurs pédicules et à l'épaisseur plus ou moins grande de la coupe: telle est aussi l'opinion de M. Malassez.

Kystes intrapariétaux. — Ces kystes présentent, eux aussi, des végétations rudimentaires; ils sont situés dans l'épaisseur des parois des grands kystes et dans celles des grosses végétations elles-mêmes. Ces kystes secondaires résulteraient, pour Wilson Fox, de la soudure des villosités des kystes principaux; toutefois, M. Malassez les a vus se former au-dessus d'îlots cellulaires, subissant à leur centre la dégénération muqueuse.

Détermination histologique. — Quelque incomplet que soit cet examen, puisque nous n'avons pu examiner qu'un point de la tumeur, et que nous n'avons pu la soumettre aux méthodes d'imprégnation et d'injection qui nous eussent été nécessaires pour en faire une étude complète, nous pouvons avancer que nous avons affaire à un exemple de kyste proligère de l'ovaire décrit par M. Malassez sous le nom d'épithélioma mucoïde.

Ces tumeurs, en effet, sont de véritables épithéliomas kystiques, dans lesquels les surfaces kystiques ont une disposition et une structure analogues à celles des surfaces muqueuses et secrètent comme elles un liquide muqueux. Elles sont bénignes, et ne se généralisent pas à moins qu'elles ne prennent un caractère carcinomateux. Loin de former un genre à part et exclusivement propre à l'ovaire, elles offrent les plus grandes analogies avec un certain nombre de tumeurs kystiques du testicule, du sein et d'autres glandes, sous le rapport de leur structure, de leur évolution et même de leur origine.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

Affections du système nerveux.

De l'alopécie généralisée dans ses rapports avec l'épilepsie; par le docteur Gowers.

Les observations du docteur Gowers sont au nombre de deux.

Dans la première, il s'agit d'un homme de 54 ans, atteint d'épilepsie depuis quatre années. A l'âge de 11 ans, et à la suite d'une attaque de rhumatisme, ses cheveux avaient commencé à se détacher par touffes, et à 30 ans il était complétement chauve. A 48 ans, il perdait ses favoris, plus tard ses cils et ses sourcils, et enfin les autres poils du corps. Il n'y avait aucun antécédent ni de syphilis, ni de maladie nerveuse héréditaire. Le premier accès d'épilepsie avait eu lieu à l'âge de 50 ans.

La seconde observation a trait à un homme de 49 ans, qui était épileptique depuis cinq ans, et qui ne présentait également aucun antécédent syphilitique ou héréditaire. Il avait perdu tous ses cheveux à l'âge de 25 ans, à la suite d'une grave maladie. L'épilepsie avait débuté un mois après une blessure à la tête.

Ainsi que le fait remarquer l'auteur, la rareté de l'alopécie généralisée ne permet pas de déterminer exactement la signification qu'il faut attribuer à sa coïncidence avec une affection nerveuse; toutefois, bien des faits autorisent à croire que cette coïncidence n'est pas purement accidentelle. Dans tous les cas, l'épilepsie est apparue tardivement, longtemps après que l'alopécie fût devenue tout à fait complète. Il est d'ailleurs aujourd'hui prouvé que l'alopécie peut résulter de différents troubles du système nerveux. Ainsi on a vu des traumatismes cérébraux suivis de la perte complète des cheveux. Qui ne connaît aussi l'influence des émotions sur leur matière colorante? Nous ne pensons pas, cependant, que

les faits de M. Gowers soient suffisamment probants. Chez ses deux malades, en effet, l'alopécie est survenue à la suite de maladies graves. N'est-il pas possible que ces maladies aient joué un rôle prépondérant et que l'épilepsie ne soit apparue qu'à titre de simple coïncidence? C'est là une question qu'il nous paraît actuellement fort difficile de résoudre. (Médical Times and Gazette, 1878, page 379.)

Observation de paralysie complète du trijumeau; par le docteur R. Samuel Archer.

Les cas de paralysie complète du trijumeau, impliquant à la fois sa portion sensitive et sa portion motrice, sont assez rares pour que le fait suivant mérite d'être rapporté :

Il s'agit d'une femme de 37 ans, couturière, entrée le 5 mars dernier, au West Derby hospital. Elle avait eu la variole dans son enfance. A l'âge de vingt-trois ans, elle reçut un coup sur le nez et, quatre ans plus tard, un autre coup sur la région pariétale gauche. Pendant six ou sept semaines, elle avait souffert de l'œil gauche. Enfin, huit jours avant son entrée à l'hôpital, elle avait été prise subitement d'étourdissements avec engourdissement et perte de la sensibité du côté gauche de la face. La malade n'accusait aucun antécédent syphilitique, mais il y avait quelque doute à cet égard. Elle avait eu une ou deux attaques de rhumatisme aigu. La peau était flasque, pâle, parsemée de grains de petite vérole. Malgré l'intégrité absolue de tous les organes et la conservation de l'intelligence, elle se plaignait d'étourdissements et chancelait un peu en marchant. De temps à autre, elle éprouvait des douleurs dans la région occipitale gauche. Il existait une anesthésie complète de la moitié gauche de la face et du crâne, limitée en arrière par une ligne passant d'une oreille à l'autre par le vertex; en avant la zone d'anesthésie s'arrêtait brusquement à la ligne médiane. Au voisinage de l'oreille et de l'angle de la mâchoire, l'anesthésie n'était pas aussi absolue. La narine gauche était insensible aux excitations et laissait écouler une sécrétion plus abondante et d'odeur plus désagréable, que la narine droite. La conjonctive et la cornée gauches étaient également anesthésiées; il en était de même de la muqueuse palpébrale qui était fortement injectée. La cornée était vascularisée et présentait, au niveau de son segment inférieur, une petite ulcération superficielle; sa partie supérieure était complétement opaque. Le 17 avril, elle était entièrement envahie par l'ulcération. Les muqueuses labiale, gingivale et génienne, également insensibles, présentaient à la même date diverses érosions. L'anesthésie occupait aussi le côté gauche de la langue, du palais et du voile du palais. Du même côté, l'ouïe était singulièrement affaiblie. L'œil gauche ne se fermait pas aussi complétement que le droit, ce qui tenait plutôt à la diminution de la sensibité qu'à l'affaiblissement du pouvoir musculaire. La *mastication* était très-gênée du côté gauche. Il semblait à la malade, suivant sa propre expression, *« qu'elle n'avait pas de prise sur ses dents, »* de ce côté. Les muscles innervés par la branche motrice du trijumeau étaient flasques et inertes relativement à ceux du côté opposé. La projection de la mâchoire inférieure en avant et à droite était impossible, ce qui tenait à la paralysie des muscles ptérygoïdiens gauches. La salive s'écoulait involontairement par la commissure labiale gauche.

Cette malade fut soumise au traitement ioduré, et bientôt son état s'améliora considérablement. Malheureusement, elle quitta l'hôpital avant d'être tout à fait guérie.

Aussi, cette intéressante observation demeure-t-elle forcément incomplète. (British medical Journal, octobre 1878, p. 544.)

De l'emploi des draps mouillés et du chlohydrate d'ammoniaque dans le traitement de certaines formes de delirium tremens, par le docteur John Broow.

Les deux observations rapportées par l'auteur présentent un réel intérêt, si l'on songe à l'embarras dans lequel peut se trouver le médecin, lorsqu'une attaque de delirium tremens résiste aux agents thérapeutiques ordinaires, tels que les purgatifs, les opiacés, etc., etc.

Chez un premier malade, livré depuis longtemps à des habitudes d'intempérance et atteint du tremblement et des hallucinations caractéristiques, la morphine, le cannabis indica, le bromure de potassium et le chloral étaient restés sans effet. Les hallucinations portaient surtout sur le sens de l'ouïe et le patient était continuellement tourmenté par *des voix* qui chuchotaient sans interruption à ses oreilles. Pensant que ces hallucinations pouvaient être attribuées à un état hypérémique ou hyperesthésique des nerfs auditifs, et se rappelant l'action du chlorhydrate d'ammoniaque sur les tubes nerveux, M. Broow prescrivit ce médicament à la dose de vingt grains toutes les quatre heures. Dès le second jour, le calme était complètement revenu, et les hallucinations s'étaient dissipées.

Le second malade, âgé d'environ cinquante ans, avait été pris de delirium tremens à la suite d'excès alcooliques qui s'étaient prolongés pendant près d'un mois. Depuis quinze jours, il ne voyait que des *diables* sautant sur son lit et se promenant dans sa chambre. Comme on avait essayé chez lui tous les médicaments habituels et comme il ne voulait plus rien prendre, M. Broow résolut de recourir à l'enveloppement dans les draps mouillés. Pour cela, il le fit enlever de son lit par trois hommes vigoureux et *empaqueter* littéralement dans des alèzes trempées dans de l'eau très froide. Il fut ensuite recouché et solidement attaché. On lui donna alors du lait chaud et de l'eau-de-vie; au bout de dix minutes, il s'endormit, et ce sommeil dura dix heures sans interruption. Le lendemain, un mieux sensible s'était déjà manifesté. Le même traitement fut renouvelé pendant trois jours matin et soir. Au bout de ce temps, la guérison paraissait complète; les hallucinations et le tremblement avaient disparu. (British Medical Journal, novembre 1878, p. 720.)

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 11 mars 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté déposé par M. Eugène Crouzat, externe à la Clinique d'accouchement. (Accepté.)

2° Un rapport de M. le docteur Cavaillon (de Carpentras) sur les maladies épidémiques qui ont régné dans l'arrondissement de Carpentras pendant l'année 1878. (Com. des épidémies.)

3° Une note de M. Achille Brachet, relative à l'emploi de la lumière électrique.

4° Un travail manuscrit de M. A. Fabre, sur le daltonisme, destiné au concours pour le prix Barbier.

— M. Hillairet présente, au nom de M. le docteur Paul Fabre (de Commentry) : 1° Une brochure intitulée : *De l'influence du travail souterrain sur la santé des mineurs*; — 2° une note sur l'extraction d'un calcul développé dans la cavité buccale.

M. Hérard présente un volume en espagnol, *Sur la diphthérie*, par M. le docteur Vidal Solarès.

— M. Poggiale, au nom d'une commission dont il a fait partie avec MM. Bussy et Chatin, fait un rapport officiel sur une série de demandes adressées à l'Académie par M. le procureur de la République de Reims, au sujet du sirop de chloral, dit de Foley.

Première question : Le sirop de chloral de Foley est-il considéré comme une préparation vénéneuse soumise aux prescriptions de l'ordonnance du 29 octobre 1846 en ce qui concerne la vente de ce médicament?

Deuxième question : Un flacon de ce médicament, administré en quelques heures, peut-il causer la mort?

Réponse : Il résulte des faits observés :

1° Qu'un flacon du sirop de chloral contenant environ 9 grammes de chloral peut donner lieu à des accidents graves, et même mortels, en supposant qu'il soit administré en quelques heures;

2° Que le sirop de chloral ne doit pas être soumis aux prescriptions de l'ordonnance du 29 octobre 1846 sur les substances vénéneuses.

Troisième question : Le sirop de Foley doit-il être considéré comme un remède secret dont la vente est légalement interdite par l'article 36 de la loi du 21 germinal on XI?

Réponse : Suivant la haute jurisprudence de la Cour de cassation, il faut entendre par remède secret toute préparation qui n'est pas inscrite au Codex ou qui n'a pas été composée par un pharmacien sur l'ordonnance d'un médecin, pour un cas particulier, ou enfin n'a pas été spécialement autorisée par le gouvernement.

La formule du sirop de chloral de Foley n'étant ni inscrite au Codex ni autorisée par le gouvernement, cette préparation doit être consi-

dérée comme un remède secret au point de vue légal. La vente libre doit en être interdite, conformément à la loi de germinal et à l'arrêt de la Cour de cassation.

Quatrième question : Si ce sirop est un remède dangereux, un pharmacien peut-il le délivrer sans ordonnance d'un médecin ?

Réponse : Le sirop de chloral de Foley ne doit pas être délivré sans ordonnance d'un médecin.

Cinquième question : Si ce remède a été soumis à l'Académie de médecine, approuvé par elle et inséré au BULLETIN de cette Compagnie, peut-il être vendu librement ?

Réponse : La formule du sirop de chloral de Foley n'a pas été approuvée par l'Académie de médecine ; mais, en supposant qu'elle ait reçu cette approbation et qu'elle fût insérée dans notre BULLETIN, ce médicament ne pourrait être vendu librement par les pharmaciens sans une prescription médicale.

Ces réponses sont successivement mises aux voies et adoptées.

— M. le docteur Cusco soumet à l'Académie le spécimen d'un instrument dioptrique, où sont réalisées les principales conditions de l'accommodation de l'œil, au moyen de lentilles dont le pouvoir réfringent peut être modifié à volonté. Cet instrument est spécialement destiné à l'étude de la faculté d'accommodation.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la septicémie.

M. HERVIEUX dit qu'il ne s'occupera que de la septicémie puerpérale. Suivant lui, cette septicémie serait à peu près exclusivement d'origine interne, et les proto-organismes connus : vibrions, bactéries, bâtonnets, corps mouvants, seraient impuissants à l'expliquer.

D'après la théorie de M. Pasteur, les germes existant partout, dans l'air, l'eau, les aliments, etc., toute accouchée, où qu'elle soit, d'où qu'elle vienne, devrait être une proie facile offerte à la cohorte des êtres microscopiques, car l'empreinte placentaire est là avec le sang qui la baigne, avec ses produits de sécrétion si prompts à s'altérer avec ses émanations fétides ; en un mot, avec les conditions les plus propices à l'invasion des éléments figurés. Ainsi, le territoire à envahir et l'ennemi qui le menace sont partout les mêmes. Et pourtant il est telle localité où le chiffre des victimes est annuellement énorme, telle autre où ces désastres sont depuis longues années à peu près complétement inconnus.

Il est, en province, de nombreuses communes où, malgré les conditions physiques et morales les plus défavorables pour les nouvelles accouchées, l'accouchement est chose simple, naturelle, exempt d'accidents graves, où les suites heureuses sont la règle et la septicémie puerpérale la très-grande exception.

A Paris même, où les épidémies puerpérales ont atteint des proportions si terribles, qui ne sait que la pratique de la ville, comparée à la pratique hospitalière, ne fournit qu'une très-faible mortalité, même dans les quartiers les plus misérables ?

Il résulte de ces considérations, suivant M. Hervieux, que les vibrions qui, dans la théorie des germes, menacent toute existence et, par conséquent, celle de la femme en couches, dans tous les temps et dans tous les lieux, ne réussissent réellement à la compromettre ou à la détruire que dans certains temps et dans certains lieux. D'où il suit que ce qui semblait être la règle est, en réalité, l'exception. Mais alors, si l'action des éléments figurés est si faible, si restreinte, qu'elle ait besoin, pour s'exercer, d'une population spéciale, de localités spéciales, de périodes de temps spéciales, en un mot, d'un ensemble de conditions très-particulières, ne se pourrait-il pas que les bactéries, qui ne font défaut nulle part, n'eussent rien à voir du tout dans la production de la septicémie puerpérale, et que ce rôle appartînt en propre à cet agent inconnu que nous appelions autrefois miasmes, et dont la constitution physique a échappé jusqu'à ce jour à nos investigations les plus savantes ? Suivant M. Hervieux, il n'y a là ni une question de *doses*, comme le prétendent les partisans de la théorie des germes, ni une question de *terrain*, ni une question de conditions plus ou moins misérables de la population qui hante les services d'accouchements, ni une question de température ou de météorologie.

D'ailleurs, la septicémie puerpérale peut atteindre : 1° les femmes enceintes ; 2° les nouveau-nés ; 3° le personnel des services d'accouchements : élèves sages-femmes, surveillantes, médecins eux-mêmes. M. Hervieux affirme avoir été trois fois atteint d'arthrite rhumatismale aiguë, dans son service de la Maternité, pendant les épidémies de fièvre puerpérale si meurtrières qui ont sévi dans cet établissement de 1861 à 1864. La dernière, qui a eu lieu en 1864, l'a retenu six mois au lit. Depuis lors, il n'a jamais éprouvé aucune manifestation rhumatismale. Il attribue la cessation complète des accidents à l'amélioration survenue à dater de ce moment dans l'état sanitaire de la Maternité.

Pas plus que les élèves sages-femmes, pas plus que les surveillantes, il ne croit avoir favorisé par une effraction quelconque l'importation dans son organisme des vibrions et des bactéries, et il incline fortement à penser que le miasme puerpéral n'a rien de commun avec ces êtres microscopiques.

M. Hervieux termine son discours par les conclusions suivantes :

1° Contrairement aux proto-organismes qui sont répandus partout dans la nature, et qui paraissent en somme bien inoffensifs, puisque nous vivons au milieu d'eux sans en être incommodés, le miasme puerpéral ne se plaît, ne prospère et n'exerce guère son action que dans certaines localités très-circonscrites.

2° Tandis que les proto-organismes auraient besoin, suivant les partisans de la théorie des germes, d'une solution de continuité pour s'introduire dans l'économie, le miasme puerpéral ne connaît aucune barrière épithéliale. Il atteint la femme enceinte, le nouveau-né et même le fœtus tout aussi bien que la femme en couches. Il a même le pouvoir de sévir sur des sujets placés en dehors de l'état puerpéral.

Il y aurait donc de grandes chances pour que le miasme générateur de la septicémie puerpérale ne fût point un vibrion. Ce serait, en tout cas, un vibrion d'une nouvelle espèce dont les caractères, la nature et la constitution physiques auraient besoin d'être déterminées ; mais, faut-il l'avouer, j'ai une peur terrible, une peur dont je ne puis me défendre et que l'Académie comprendra, c'est celle de mourir avant qu'on ait découvert ce vibrion-là.

M. PASTEUR demande à présenter quelques observations au sujet de l'exposition si intéressante et si remplie de faits que vient de faire M. Hervieux.

D'abord, relativement à ce que l'on appelle *état sanitaire, état épidémique*, M. Pasteur ne croit pas à ces états. Il ne croit pas à l'existence des milieux infectés, en dehors de la plus ou moins grande abondance des germes. Cette idée lui a été suggérée par les résultats de ses recherches sur la maladie des vers à soie ou *pébrine* que l'on considérait partout, avant lui, comme étant sous la dépendance d'un état infectieux ou épidémique existant dans les pays où régnait cette maladie. Au moment où M. Pasteur commença ses recherches, c'est-à-dire en 1865, la pébrine sévissait depuis dix-sept ans dans les départements du Midi, principalement dans le département du Gard, où se fait en grand l'éducation des vers à soie. C'est là qu'il établit son champ d'observation, et que, au bout de deux ans, il démontra qu'il était facile de faire disparaître la maladie prétendue épidémique en ayant soin de bien choisir la graine, de rejeter celle sur laquelle le microscope révélait l'existence du parasite et de n'admettre à l'incubation que la graine exempte de tout germe morbide. C'est ainsi que, grâce à la sélection de la graine et au soin que l'on a pris d'éviter la contagion parasitaire, la pébrine a fini par disparaître complétement de nos provinces méridionales, et particulièrement du département du Gard, qui a été le premier à bénéficier de la découverte de M. Pasteur.

M. Pasteur ne croit donc pas qu'il y ait un état sanitaire ou infectieux proprement dit ; tout est sain ou infecté, suivant lui, selon qu'il y a absence ou abondance de germes se répandant soit par l'air, soit par l'intermédiaire des hommes ou des animaux infectés.

En ce qui concerne la fièvre puerpérale, M. Pasteur croit être sur la trace de la découverte du proto-organisme qui engendre cette maladie. Il croit l'avoir observé d'abord dans le pus d'un abcès chez une jeune fille atteinte d'angioleucite dans le service de M. Alphonse Guérin, puis dans le pus d'un abcès de la joue d'un cheval, enfin dans le pus d'abcès multiples survenus à la suite de couches chez une femme de 40 ans, du service de M. Vulpian à l'hôpital de la Pitié. Ce microzoaire se présenterait sous la forme de globules réunis les uns aux autres par série de deux, quatre et six, ayant chacun, en moyenne, un diamètre de 2 millièmes de millimètre.

Pour tâcher de faire comprendre l'influence des milieux, souvent si étrange et si difficile à expliquer, M. Pasteur cite le fait suivant, qu'il a observé dans ses expériences de culture du proto-organisme dont il vient de faire la découverte dans la maladie propre aux oiseaux de basse-cour, et désignée sous le nom de *choléra des poules*. Ce proto-organisme se cultive surtout dans le bouillon de poulet ; or, si l'on essaye de le cultiver dans le bouillon de levûre de bière, qui constitue un liquide de culture si excellent pour la bactéridie charbonneuse, il est impossible de réussir ; le microbe du choléra des poules ne se multiplie pas dans le bouillon de levûre de bière. Maintenant, si vous prenez quelques gouttes de ce liquide limpide et que vous les transpor-

tiez dans un autre liquide de culture, il semble d'abord que vous avez obtenu une culture nouvelle; mais bientôt, au bout de vingt-quatre heures, on ne trouve plus rien.

Voilà, dit M. Pasteur, voilà des faits qui doivent nous rendre très-circonspects, et qui montrent combien il y a encore de choses obscures dans le nouveau champ de recherches ouvert à l'étude des maladies infectieuses! Il y a des proto-organismes qui se nuisent les uns aux autres. Si l'on sème en même temps, dans un milieu de culture, des germes de bactéridie charbonneuse et des germes du microbe du choléra des poules, on obtient d'abord un résultat; puis, si l'on veut reproduire le phénomène avec le même liquide de culture, on ne réussit plus.

Il y a donc, dans l'étude de ces phénomènes, des obscurités profondes. Mais il ne faut pas s'armer de ces faits négatifs pour attaquer la doctrine des germes et proclamer sa déchéance. Il faut, au contraire, avoir pour cette théorie un très-grand respect. M. Pasteur, pour ainsi dire malgré lui, a été poussé vers les applications à la médecine et à la chirurgie des résultats de ses travaux antérieurs. Il en est arrivé à se poser cette question, la seule qu'il ait vraiment à cœur de résoudre, la question de savoir si l'on peut arriver à démontrer que telle ou telle maladie infectieuse ou contagieuse relève uniquement de la présence d'un proto-organisme. Ses recherches sur le charbon lui ont montré que cette maladie était produite par la présence de la bactéridie découverte en 1850 par M. Davaine, et cette démonstration a été faite grâce à l'application de la méthode de culture que M. Pasteur emploie depuis 1857, et qui lui sert à obtenir l'organisme microscopique à l'état de pureté, seul moyen d'arriver à des résultats certains.

On prend une gouttelette infiniment petite de sang charbonneux, et on la sème dans le liquide de culture constitué par le bouillon de levûre de bière; on reprend une gouttelette de ce liquide et on la sème dans un nouveau milieu, et ainsi de suite; on peut ainsi multiplier en quelque sorte à l'infini, pendant des années, ces milieux de culture, à l'aide de cette gouttelette unique de sang charbonneux prise à l'origine, et avoir toujours un liquide dont l'inoculation à certains animaux tels que le mouton ou le cochon d'Inde, reproduit chez ces animaux la maladie charbonneuse. Si l'on filtre ce liquide sur un filtre de plâtre, on n'obtient rien par l'inoculation de la partie liquide qui a traversé le filtre; mais si on inocule les éléments figurés restés sur le filtre, on produit tous les accidents de la maladie charbonneuse.

Il en est de même du choléra des poules et peut-être de la septicémie puerpérale. Voilà donc deux maladies, infectieuses au premier chef, dans lesquelles la théorie des germes reçoit une démonstration éclatante. Pourquoi n'en serait-il pas de même des autres? Mais il faut du temps, de nombreuses et patientes recherches pour arriver à dissiper les obscurités d'un sujet dont l'étude commence à peine. Encore une fois, loin de condamner, *à priori*, la doctrine des germes, il faut avoir pour elle un profond respect et ne pas arguer contre elle de phénomènes qu'elle n'a pu encore expliquer.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 22 février 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

La séance est ouverte à quatre heures et demie.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le scrutin est ouvert pour le vote du prix Godard.

— M. Duret rappelle, à propos de la communication faite par M. Cossy dans une précédente séance, les expériences qu'il a publiées sur les injections de liquides dans les ventricules latéraux. Chaque fois que le liquide était poussé brusquement dans la cavité ventriculaire, l'animal présentait une tétanisation générale. M. Duret attribue ces phénomènes convulsifs à un choc transmis aux parois du quatrième ventricule par le déplacement brusque du liquide céphalo-rachidien.

M. Bochefontaine demande comment cette théorie peut se concilier avec l'absence, notée par lui, de liquide céphalo-rachidien.

M. Duret répond qu'il se réserve de revenir avec détails sur ces objections quand il aura terminé une nouvelle série d'expériences et qu'il se contente, pour le moment, de déclarer qu'il existe toujours du liquide dans les cavités encéphaliques. Il croit que les recherches de M. Bochefontaine sont susceptibles d'être critiquées au point de vue instrumental, et il cherche lui-même en ce moment des procédés d'exploration plus précis.

M. Bochefontaine : Dans sa réponse, notre collègue suppose que l'absence de liquide céphalo-rachidien dans les ventricules est une théorie. C'est là une erreur sur laquelle j'insiste particulièrement. Dans nombre de cas, on peut s'assurer sur l'animal vivant, respirant spontanément ou artificiellement, qu'il n'existe pas de liquide dans les ventricules latéraux, que les parois de ces ventricules sont appliquées l'une sur l'autre, en un mot que les cavités ventriculaires sont des cavités virtuelles. Non-seulement on ne trouve pas toujours de liquide dans les ventricules latéraux, mais il arrive que l'on n'en rencontre que des quantités inappréciables dans le canal cérébro-rachidien. Ce sont là des faits anatomiques, des faits d'observation qui sont opposés à la théorie de notre collègue, et que j'ai communiqués en détails à la Société de Biologie. Ces communications n'ont pas seulement été faites verbalement, elles ont été rassemblées dans des notes écrites qui, je le regrette, n'ont pas encore été publiées dans le journal officiel de la Société de Biologie.

M. Duret répond que les expériences ne peuvent établir qu'il existe dans l'encéphale des espaces vides, et que souvent, du reste, les conditions de l'examen ne sont pas physiologiques, qu'on ouvre le cerveau, qu'on opère sur des animaux chloralisés, etc.

M. Bochefontaine : La constatation de l'absence ou de la présence du liquide céphalo-rachidien n'est pas une chose très-difficile. Elle peut se faire par plusieurs procédés. Par l'ouverture de la voûte du crâne et de la dure-mère sous-jacente, on peut déjà très-facilement constater, sur l'animal vivant, s'il existe ou s'il n'existe pas de liquide céphalo-rachidien sous la dure-mère crânienne. On peut, par le même procédé, voir directement que les cavités latérales ne contiennent pas, dans nombre de cas, de liquide ventriculaire; il suffit d'ouvrir le corps calleux par sa partie supérieure; on voit alors que les parois ventriculaires appliquées l'une sur l'autre ne constituent pas une cavité et ne renferment pas de liquide; il existe à leur surface un suintement qui ressemble à celui du péricarde, mais on n'y saurait recueillir une goutte de liquide.

On trouvera plutôt le liquide céphalo-rachidien dans le canal rachidien, encore ne l'y trouve-t-on pas toujours. Quelquefois il est impossible d'en rencontrer un centimètre cube. Mais quand il existe dans le canal rachidien, peut-il acquérir une pression considérable et jouer un rôle capital, comme celui que lui prête notre collègue? Non, certainement. Je rappelle seulement à la Société les recherches expérimentales que j'ai communiquées dans une de ses séances, et d'où il résulte que la pression du liquide céphalo-rachidien, mesurée au niveau de l'espace occipito-atloïdien, est normalement égale à celle de l'air ambiant; qu'elle s'élève à peine de quelques millimètres dans les cas où notre collègue lui attribue une puissance considérable; je rappelle, dis-je, que ces recherches, en opposition avec la théorie de notre collègue, ne sont pas non plus une théorie, mais une constatation de faits. Ces expériences ne sont pas non plus extrêmement difficiles, car il n'est pas très-difficile de fixer sur la membrane occipito-atloïdienne une canule munie d'une vis constituée par un ressort en spirale. Enfin c'est une erreur de croire que le liquide rachidien, quand il existe, sortira nécessairement par le trou de la membrane occipito-atloïdienne. Si le cou de l'animal est élevé, la tête étant fléchie sur le cou, le liquide céphalo-rachidien vient affleurer les bords du trou fait à la membrane ligamenteuse occipito-atloïdienne sans s'écouler au dehors.

A propos de l'opinion de notre collègue, en vertu de laquelle le liquide rachidien refluerait du rachis dans le quatrième ventricule, je dirai quelques mots seulement, les recherches que j'ai commencées n'étant pas complètes. Si les résultats de ces recherches sont confirmées par des recherches nouvelles, il faudra repousser encore l'idée de la possibilité d'un flux du céphalo-rachidien dans le plancher du quatrième ventricule.

M. Duret insiste de nouveau sur l'existence qu'il considère comme constante du liquide dans les cavités ventriculaires.

M. Bochefontaine a commencé des recherches dont il communiquera avec détails les résultats à la Société, et qui lui permettent de dire dès maintenant qu'en se plaçant dans les mêmes conditions que M. Duret, en faisant subir au cerveau des commotions par des chocs sur la tête, il n'a point observé le reflux ventriculaire admis par M. Duret.

M. Pouchet fait remarquer que pour s'assurer de l'existence ou de l'absence du liquide dans les ventricules, il suffirait de soumettre le cerveau à la congélation et de faire ensuite des coupes sur les pièces durcies.

— La parole est à M. Javal pour une communication sur l'astygmatisme.

Il résulte de l'examen pratiqué sur un grand nombre d'enfants que, toutes les fois que la vue n'est pas parfaitement régulière, c'est d'astygmatisme qu'il s'agit. La correction de l'astygmatisme ramène la vue aux conditions normales. Ces troubles sont malheureusement loin d'être exceptionnels; dans les statistiques de M. Javal, qui comprennent 500 enfants, la proportion est de 10 0/0. Ce n'est guère, comme il est facile de le comprendre, qu'à partir de douze ou treize ans, que les enfants se plaignent d'avoir la vue faible. Si on les examine alors, on s'aperçoit que cette faiblesse de la vue n'est autre chose que de l'astygmatisme. Il importe, au point de vue pratique, d'insister sur ce fait qu'avec de bonnes conditions d'éclairage, comme celles qu'on a su réaliser à l'école Monge, par exemple, on n'observe pas de myopie; les enfants myopes qui s'y trouvent étaient myopes avant d'y entrer.

M. Javal, revenant sur un point d'une communication précédente relative au chromatisme de l'œil et aux moyens pratiques d'en atténuer les inconvénients, explique avec plus de détails qu'il ne l'avait fait pourquoi le papier ayant une certaine teinte jaune est favorable à l'exercice de la vision. Il faut supprimer dans le spectre certaines couleurs, en le raccourcissant par une extrémité ou par l'autre; si on en diminue la longueur, la distance focale sera plus égale pour les parties du spectre employées. Pour obtenir ce résultat, il vaut mieux attaquer les rayons du spectre par le côté le moins intense, supprimer par exemple le bleu et le violet; la couleur résultant des rayons conservés sera le jaune chamois. Or, le papier qui présente cette teinte à une certaine période de sa fabrication, est malencontreusement ramené au blanc par l'addition du bleu, et c'est justement le bleu qu'il s'agirait d'éviter.

— M. Déjérine fait une communication sur le mécanisme des embolies graisseuses dans les cas de traumatisme des os.

Il insiste surtout sur les conditions qu'il a pu déterminer expérimentalement en introduisant dans la moelle osseuse des tiges de laminaria. Les animaux ont présenté des injections graisseuses des réseaux capillaires du poumon avec des variations de siége en rapport avec le temps qui s'était écoulé depuis le traumatisme. Il a pu s'assurer que les globules graisseux étaient entraînés vers le poumon par les veines, en examinant le sang d'un segment de la veine fémorale isolée entre deux ligatures. M. Déjérine attribue aux embolies graisseuses un certain nombre de cas de mort observés chez des sujets atteints de grands traumatismes et que l'on a souvent considérés comme ayant succombé au *choc*; ce serait, en réalité, à une asphyxie rapide qu'auraient succombé ces malades.

— M. Bochefontaine fait une communication sur la diffusion des courants électriques dans l'organisme animal. Il insiste sur ce point qu'on éprouve des secousses souvent pénibles à supporter en se mettant en rapport avec le corps de l'animal après que les excitations électriques ont été suspendues.

M. Onimus rappelle qu'il a depuis longtemps insisté sur l'importance des courants secondaires dans l'interprétation des phénomènes étudiés à part sous le nom d'électrotonus. Il se produit après l'application d'un courant continu un courant de polarisation qui peut être 10 et 100 fois plus fort que le courant initial; c'est, en somme, ce qui s'observe dans les piles secondaires de Planté. Mais ces courants secondaires sont difficiles à mettre en évidence plusieurs minutes après que le courant initial a été suspendu.

M. Bochefontaine a toujours observé les secousses secondaires dont il a parlé dix minutes environ après que les courants interrompus ont cessé d'agir.

M. Marey fait remarquer qu'il peut arriver qu'avec des contacts mal assurés, il se produise des extra-courants se recomposant par l'animal en expérience et par l'observateur en contact avec lui.

M. Onimus : Indépendamment de ces circonstances accidentelles, dans des conditions de continuité parfaite du circuit, il faut admettre la conséquence de la diffusion des courants d'abord; ensuite des actions chimiques secondaires se continuant après l'interruption du passage du courant continu et donnant naissance aux courants de polarisation dont il a parlé.

M. Franck dit que, si l'interprétation proposée par M. Onimus peut s'appliquer à la rigueur aux excitations faites avec des courants de pile, elle ne saurait être admise pour les phénomènes dont a parlé M. Bochefontaine et qui ont été observés avec des courants induits, à action chimique relativement nulle. Du reste, pour bien s'entendre, il faudrait réserver la dénomination de courants interrompus aux courants de la pile et ne point l'appliquer aux secousses d'induction.

M. Bochefontaine fait remarquer que les excitations consécutives qu'il a observées ne se produisent que quand les courants induits ont été appliqués pendant dix minutes ou un quart d'heure.

M. Rabuteau constate que la question qui a été soulevée est aussi embarrassante à bien déterminer que l'a été au début la question de l'électrothérapie. Il rappelle qu'il avait proposé d'interpréter par les actions électriques les phénomènes produits par l'application des métaux.

M. le Président est d'avis que la discussion sur des sujets aussi complexes soit ajournée à une époque où toutes ces questions auront pu être plus complétement étudiées.

— M. Budin communique un travail intitulé : *Douleur ovarique chez les femmes enceintes.*

— M. Onimus fait part d'une remarque qu'il a faite chez certains sujets dont il avait eu à électriser les membres inférieurs sur le trajet du sciatique : ces malades ont présenté, le soir même et le lendemain, un sommeil plus profond et plus prolongé que d'habitude.

M. Onimus rapproche ces observations des modifications constatées expérimentalement dans la circulation des régions éloignées, sous l'influence de l'excitation de points circonscrits du corps; il pense qu'il pourrait se produire, sous l'influence de l'excitation du sciatique chez l'homme, certains troubles circulatoires de l'encéphale, capables d'expliquer le sommeil exagéré qu'il a observé.

— M. le Président communique à la Société le résultat de la souscription ouverte au Progrès médical pour le monument de Cl. Bernard. Le total des souscriptions s'élève à 677 fr.

— M. Bert procède ensuite au dépouillement du scrutin pour le prix Godard.

M. Burq, présenté par la commission, obtient, sur 30 votants, 28 voix; M. Charpentier, 1; 1 bulletin blanc.

— La Société entendra dans la prochaine séance le rapport sur les travaux des candidats pour une place vacante de membre titulaire.

— La séance est levée à six heures.

Le secrétaire, F. Franck.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 19 février 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Michel adresse à la Société une note relative au *craquement qui se produit dans le redressement des fausses ankyloses*, craquement qui peut faire croire à une fracture dans certains cas.

— M. Thomas adresse une observation de *tétanos consécutif à une plaie de la main.*

— M. Verneuil prend la parole sur la question soulevée par M. Perrin dans la dernière séance. Il s'agit, comme on s'en souvient, des *pansements antiseptiques.* Tout en partageant, sous bien des rapports, les idées de son savant collègue, M. Verneuil tient cependant à lui présenter quelques objections, notamment en ce qui concerne le pansement de Lister, contre lequel M. Perrin a dirigé une attaque des plus vives.

Le chirurgien du Val-de-Grâce s'est plaint de la façon exclusive avec laquelle on vante et l'on prône ce pansement. Sans doute, il se peut que certaines personnes, entraînées par l'enthousiasme, se laissent aller à des exagérations. Mais tel n'est pas le cas de la majorité des chirurgiens. En fait, la méthode antiseptique, loin d'être aussi restreinte qu'on a pu le croire, a, au contraire, une portée des plus générales. Mais, comme toute méthode, elle comprend un certain nombre, un grand nombre même de procédés. Le pansement de Lister n'est qu'un de ces procédés et pas autre chose. Or, il est impossible de prétendre qu'un pansement est bon et applicable dans tous les cas; mais on n'est pas autorisé davantage à le rejeter absolument, lorsqu'il a fait ses preuves entre les mains les plus expérimentées. Dans une telle question, on a le droit et le devoir d'être éclectique.

Quant aux expériences de M. Perrin, elles ne satisfont pas M. Verneuil. A ces recherches de laboratoire, il eût de beaucoup préféré des expériences cliniques. Peu importe, en effet, que l'acide phénique ne tue pas les bactéries, s'il est démontré, d'autre part, que son emploi assure aux plaies une marche heureuse, telle qu'on n'en connaissait pas autrefois. La présence des bactéries ne prouve pas grand chose. Sont-elles cause, ou sont-elles effet? Nul ne le sait. Il peut y avoir infection sans bactéries, et bactéries sans infection.

En ce qui touche les statistiques, M. Perrin n'a peut-être pas tenu un compte suffisant de la différence qui sépare les statistiques anciennes des statistiques nouvelles, au point de vue des résultats. Il est im-

possible, en effet, de donner d'emblée à une méthode nouvelle le maximum de perfection qu'elle est susceptible d'atteindre. Plus on l'étudie, plus on la met en œuvre, plus aussi les résultats ont-ils chance d'être meilleurs.

M. Verneuil n'admet pas les propriétés irritantes que M. Perrin a attribuées à l'acide phénique. Selon lui, au contraire, rien ne serait plus doux et plus calmant que cet agent. Il est vrai que Lister lui-même paraît croire le contraire; mais il peut bien s'être trompé.

M. Verneuil passe ensuite à l'examen des propriétés de l'alcool. Sans doute le pansement alcoolique a constitué un immense progrès sur les pansements antérieurs. Mais, aujourd'hui qu'on a trouvé mieux, il faut lui rendre la place qu'il mérite. L'alcool pur, contrairement à l'acide phénique, est extrêmement douloureux. Il l'est même à 45°. Il est, de plus, diffusible et volatil, et n'a, par conséquent, pas d'effet durable.

L'alcool coagule les tissus albuminoïdes, dit M. Perrin. Cela est vrai, mais c'est là une propriété détestable : il se forme ainsi de véritables corps étrangers, dont la détersion est interminable. Les irrigations continues ne remédient pas à ces inconvénients; elles offrent d'ailleurs une difficulté d'exécution qui ne supporte pas la comparaison avec la simplicité du pansement ouaté, par exemple.

En résumé, dit en terminant M. Verneuil, l'alcool a rendu des services immenses, mais on a mieux aujourd'hui. Il a fait son temps, et l'on ne lui doit plus que l'estime que l'on doit à un respectable vieillard.

M. Lucas-Championnière prend à son tour la parole, et défend avec vivacité le pansement dont il s'est fait le propagateur en France. Il commence par déclarer que les expériences de M. Perrin s'éloignent par trop de ce qu'on observe en clinique. Elles manquent d'ailleurs de détails suffisants. Une telle pénurie d'explications, dit M. Lucas-Championnière, *fait bondir* M. Pasteur. Suivant l'orateur, ce genre de recherches n'est pas à la portée de tout le monde : les meilleurs chirurgiens ne sont pas compétents sous ce rapport, s'ils n'ont pas été initiés par de patients et laborieux travaux d'un ordre tout spécial.

En ce qui touche le côté clinique de la question, M. Lucas-Championnière se sent plus fort. L'alcool, dit-il, est loin d'être aussi antiputrescible qu'on l'a prétendu. Ainsi, les pièces anatomiques ne se conserveront pas dans l'alcool étendu de moitié d'eau.

Ainsi que l'a dit M. Verneuil, l'acide phénique, loin d'être irritant, serait, au contraire, un anesthésique qui permettrait de pratiquer sans douleur de petites opérations. Chose bizarre, il irrite la peau saine, il brûle les doigts, en fait tomber l'épiderme, mais il n'exerce aucune action nocive sur les plaies. Les érythèmes observés parfois ne doivent être imputés qu'à l'impureté des préparations. Le protective de Lister n'a d'ailleurs pas pour objet de prévenir un contact irritant, mais bien d'empêcher la formation de granulations au niveau de la ligne de réunion, ce qui mettrait obstacle à la réunion par première intention.

Quant à l'érysipèle, M. Lucas-Championnière n'en a jamais observé, pas plus que d'infection purulente, depuis qu'il se sert de l'acide phénique. Le thymol, qu'on avait voulu lui substituer, a été abandonné, parce qu'il est trop caustique, trop cher et trop peu soluble.

La statistique de M. Perrin est trop courte pour être démonstrative, et pour justifier la sévérité de son auteur à l'égard de Volkmann.

On a dit à tort que Nélaton attribuait à l'alcool le don de prévenir l'infection purulente. La preuve qu'il n'en est pas ainsi, c'est qu'à la fin de sa vie il disait que, si quelqu'un trouvait un pansement susceptible d'amener un pareil résultat, on devrait lui élever une statue d'or.

L'alcool est d'ailleurs beaucoup plus encombrant que l'acide phénique. Avec un kilogramme de ce dernier, on peut faire vingt litres de solution forte et quarante litres de solution faible. Au point de vue des facilités de transport, c'est là un point qu'il ne faut pas négliger.

L'orateur termine par quelques paroles élogieuses à l'adresse de Lister, à qui, selon lui, la chirurgie contemporaine est redevable d'un si grand progrès.

Vu l'heure avancée, la suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

— M. Panas présente une malade qu'il a opérée pour une chute complète de l'utérus avec complication de cystocèle et de rectocèle. Elle avait déjà subi une première opération (suture vaginale) dont le résultat ne se maintint que six mois. C'est alors que M. Panas pratiqua le cloisonnement suivant le procédé recommandé par M. Le Fort, et qui consiste à faire deux incisions latérales, dont on réunit les extrémités en les entre-croisant. Le vagin se trouve ainsi divisé en deux, et l'utérus est parfaitement maintenu.

Gaston Decaisne.

INDEX DE THERAPEUTIQUE.

Sur les diverses applications du phosphate de chaux a la médecine. — Les travaux de M. Dusart ont fortement contribué à répandre en thérapeutique l'emploi du phosphate de chaux. L'importance du médicament ressort de ce fait que le phosphate de chaux est en plus forte proportion chez les animaux dont l'activité est la plus grande et la température la plus élevée.

Le phosphate de chaux, administré à l'état insoluble, traverse en grande partie les voies digestives et est rejeté avec les fèces sans exercer d'action notable sur l'économie.

Tout autre est l'effet du phosphate de chaux, rendu soluble par l'acide même du suc gastrique, l'acide lactique. Sous forme de *lacto-phosphate*, il réveille promptement la nutrition, soit chez l'adulte, soit chez l'enfant. Chez ce dernier, les pesées successives montrent, sous l'influence de la médication, une augmentation régulière et progressive du poids du corps. En même temps que cette action générale reconstituante, le lacto-phosphate de chaux exerce une action spéciale sur le système osseux, dont il produit le durcissement ou, en cas de fracture, la consolidation. Cette double action sert de base aux applications thérapeutiques du lacto-phosphate de chaux, dont les principales sont les suivantes :

Rachitisme. — Une alimentation non appropriée aux besoins de l'enfant joue le rôle principal dans l'étiologie du rachitisme. Des faits cliniques observés par M. Dusart tendent à montrer que toutes les fois qu'une nourriture suffisante en quantité, mais défectueuse au point de vue de son appropriation aux organes digestifs, est complétée par le lacto-phosphate de chaux, le rachitisme s'améliore rapidement. Des observations très-intéressantes à ce sujet ont été recueillies en grand nombre dans divers hôpitaux de Paris.

Plaies et fractures. — Dans ces cas, comme dans le précédent, le lacto-phosphate de chaux agit à la fois par ses propriétés générales reconstituantes et par son action spéciale sur le tissu osseux, auquel il apporte la matière réparatrice, le sel calcaire. Son emploi serait principalement indiqué, d'après le docteur Paquet, dans le cas où il existe un trouble profond de la nutrition, et le résultat à peu près constamment observé est une diminution notable de la durée habituelle de la consolidation.

Grossesse, allaitement, alimentation de l'enfant. — Grossesse facile, appétit constant, enfant bien développé et vigoureux, lait riche et abondant; tels sont les résultats obtenus par M. Dusart de l'emploi du lacto-phosphate de chaux administré à la mère. Donné à l'enfant, il maintient l'appétit, favorise la nutrition et préserve ainsi de la plupart des maladies propres à la première enfance.

Cachexie et maladies aiguës. — Dans la fièvre typhoïde et sa convalescence, dans l'albuminurie, la phthisie, la diphthérie, etc, on utilise avec avantage les propriétés reconstituantes du lacto-phosphate de chaux. (Gazette hebdomadaire.)

BIBLIOGRAPHIE.

De la cécité des couleurs dans ses rapports avec les chemins de fer et la marine; par M. Holmgren. — Chez G. Masson, éditeur, boulevard Saint-Germain.

Depuis plusieurs années, l'attention publique avait été appelée sur la fréquence des collisions, soit sur les lignes ferrées, soit sur mer, et il avait fallu que l'affection désignée sous le nom d'achromatopsie, et plus connue encore sous le nom de daltonisme, devînt un danger public, lorsqu'elle se révélait chez les employés de chemin de fer ou chez les marins, pour que l'on songeât à s'occuper sérieusement d'une maladie qui avait été considérée comme n'intéressant que celui qui en était atteint, mais ne pouvant amener d'autres fâcheuses conséquences.

Aujourd'hui, que de nombreux accidents de chemins de fer ou de mer, sont venus démontrer combien il était dangereux pour la sécurité publique de confier à des employés atteints de daltonisme

un service où les feux colorés jouent un rôle important, la question a pris un caractère d'intérêt que le médecin doit connaître, et les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE nous sauront gré, je l'espère, d'appeler leur attention sur l'ouvrage de M. Holmgren, professeur de physiologie à l'université d'Upsal, dont les travaux importants sur cette question ont déterminé le gouvernement suédois à établir le contrôle obligatoire du sens des couleurs pour le personnel des chemins de fer et de la marine.

La cécité des couleurs a son histoire qui ne remonte guère qu'à la fin du dix-huitième siècle, et dont le physicien anglais Dalton avait le premier donné une description exacte étudiée sur lui-même. Brewster en Angleterre, Seebeck en Allemagne, s'étaient déjà occupés de recueillir un nombre suffisant de cas de cette maladie pour les comparer entre eux; mais nous devons surtout à Wilson, professeur de technologie à l'université d'Édimbourg, d'avoir fait entrer la question dans le domaine de la pratique, et d'avoir indiqué les accidents possibles occasionnés par l'emploi de personnes atteintes de ce vice de la vue, dans des fonctions où il faut obéir à des feux colorés. Sa statistique repose sur l'examen de 1,154 personnes, parmi lesquelles 65 se rencontrèrent atteintes de perception mauvaise ou incomplète des couleurs, soit 5,6 pour 100. — Wilson, en signalant les dangers, indique les mesures préventives qui se résument pour lui en deux termes: ou éliminer tous les viciés, ou conserver tout le monde, et changer les signaux pour lesquels on abandonnerait la coloration pour ne plus s'en servir et ne tenir compte que de la forme, du mouvement et du nombre.

En France aussi, cette question a été traitée avec de grands développements, et M. le docteur Favre (de Lyon) a poursuivi ses recherches sur les employés de la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée. Sur 1,050 individus soumis à l'examen, il a rencontré 5,8 0/0 de daltoniques, proportion, à peu de chose près, égale à celle rencontrée par Wilson en Angleterre.

Le chiffre des daltoniques a été trouvé un peu plus élevé dans la marine, où, sur 501 marins, M. le docteur Féris a rencontré, en appliquant les mêmes méthodes d'investigation que M. Favre, une proportion de 8,18 0/0. Il ressort, des recherches du médecin de Lyon, que, pour lui, le daltonisme reconnaît diverses origines. Il y en aurait deux formes : l'une congénitale, qui n'est pas incurable et à laquelle on peut remédier à l'aide d'exercices soutenus et méthodiques sur les couleurs ; une autre forme est acquise, et il l'a rencontrée chez les employés de chemins de fer atteints de contusions ou de plaies de tête, chez ceux qui relèvent de maladies graves, chez ceux qui abusent du tabac ou font un usage immodéré des boissons alcooliques. Il n'est pas impossible que la cécité acquise puisse disparaître en combattant les causes qui l'ont produite, mais il semble à M. Holmgren que l'opinion de M. Favre est contestable, surtout lorsqu'il songe que Dalton, qui, pendant plusieurs années, s'était exercé à combattre son anomalie de perception, comparait le rouge écarlate à la couleur des feuilles d'arbre. Il admet cependant une amélioration possible du sens chromatique, quand elle résulte d'une insensibilité anormale.

Les résultats qu'a obtenus M. Holmgren ne sont pas restés stériles; et la question a été mise à l'étude ou en voie d'exécution; en Hollande, en Danemark, en Norvège. Cependant le savant physiologiste d'Upsal revendique pour la Suède le mérite d'être le premier et le seul pays où un contrôle sur le personnel actif des chemins de fer ait été généralement adopté et appliqué suivant un principe déterminé.

Examinant ensuite la théorie de la cécité des couleurs, et les espèces de cécité des couleurs, M. Holmgren est conduit à observer ces variétés dans la vie pratique ; et si souvent le vicié échappe à l'observation, il faut se demander comment nombre de personnes atteintes de daltonisme peuvent remplir des fonctions qui exigent une notion exacte du sens des couleurs, sans que son défaut ne donne lieu à de plus nombreux accidents. A cela, il donne deux explications : une première, dans laquelle les individus affectés de viciation du sens des couleurs suppléent au défaut de cette notion par une appréciation, plus subtile en quelque sorte, de l'intensité de la lumière, et cette notion les guide dans la pratique, comme s'ils avaient celle des couleurs. Une autre explication résulte de la connaissance antérieure des endroits où se doivent rencontrer les signaux.

La dernière partie du travail de M. Holmgren est consacrée aux réformes à opérer dans le système des signaux et aux instructions à donner au personnel appelé à faire usage de ces signaux colorés.

Comme l'examen s'applique à un grand nombre d'individus, le professeur d'Upsal pense que la méthode la plus rapide consiste à faire distinguer les diverses couleurs à l'aide d'écheveaux de laines à broder de diverses nuances, jetés pêle-mêle devant le sujet en observation. Cette méthode lui paraît suffisante pour se rendre compte de l'intégrité du sens chromatique des individus examinés, et pour découvrir les fraudes employées pour masquer une semblable infirmité, incompatible avec un service public aussi important que celui des chemins de fer ou de la marine. C'est ainsi que, depuis l'année 1877, sur tout le territoire suédois, un règlement sévère est en vigueur, et permet de contrôler d'une façon exacte l'aptitude aux couleurs de tout le personnel des voies ferrées et de la flotte. Nous ne pouvons que souhaiter de voir la même mesure se généraliser pour notre personnel administratif.

Dr A. PICARD.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE.— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Florentin Fontès, président de la Société des bureaux de bienfaisance de Paris, l'un des praticiens les plus estimés de Paris.

***

NOUVELLES DE LA PESTE. — Le général Mélikoff télégraphie d'Astrakan, à la date du 7 :

La réunion des médecins étrangers qui a eu lieu hier à Vetlianka, sous la présidence du professeur Eichwald, a dressé un compte-rendu qui constate, suivant les déclarations des docteurs Hirsch, Biasiadezki, Kabiadis, Petresko et Eichwald, que l'épidémie observée dans le gouvernement d'Astrakan, depuis le milieu du mois d'octobre 1878 jusqu'à la fin janvier 1879, était une épidémie pestilentielle, portant le caractère de ce qu'on appelle la peste bubonique du Levant.

Lesdits médecins s'abstiennent de conclure sur la manière dont cette épidémie a été importée, jusqu'à ce que de nouvelles investigations aient fourni des renseignements plus précis sur les dates.

L'épidémie peut être considérée comme disparue, puisque, depuis le 9 février, on n'a eu à enregistrer aucun cas de mort, ni aucun nouveau cas de maladie. On ne saurait néanmoins garantir que l'épidémie ne puisse éventuellement reparaître dans les localités récemment infectées, et notamment à Vetlianka.

Les médecins, sur la proposition du docteur Eichwald, conseillent les précautions suivantes : surveillance médicale prolongée dans les localités suspectes; maintien du cordon sanitaire, jusqu'à l'expiration du délai de six semaines fixé par la loi, autour de chaque village infecté; maintien du cordon général autour de l'ensemble des localités infectées, avec une quarantaine de dix jours.

Les médecins jugent inutile de maintenir le cordon sanitaire actuel autour du gouvernement d'Astrakan tout entier. (*Havas.*)

***

LE MONITEUR OFFICIEL DE L'EMPIRE D'ALLEMAGNE publie un avis de la chancellerie de l'empire annonçant que la peste bovine a cessé sur tout le territoire allemand. (*Havas.*)

***

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. — *Bureaux de bienfaisance. — Personnel médical.* — En exécution de l'arrêté préfectoral du 15 février 1879, approuvé le 20 du même mois par M. le ministre de l'intérieur, qui règle le mode de recrutement du personnel médical attaché au service du traitement à domicile, le directeur de l'administration générale de l'Assistance publique a l'honneur d'informer MM. les médecins domiciliés à Paris que, le dimanche 23 mars 1879, il sera procédé, dans une des salles de la

mairie de chaque arrondissement, à l'élection des médecins pour le service des secours à domicile.

Le scrutin sera ouvert à midi et fermé à quatre heures.

Sont électeurs tous les médecins exerçant leur profession dans l'arrondissement et y résidant depuis un an au moins.

La liste des électeurs sera ouverte à la mairie à partir du 9 mars et sera close le 19 du même mois, à quatre heures.

Les candidats devront se faire inscrire à la mairie jusqu'au samedi 22 mars, avant quatre heures, en justifiant qu'ils sont Français, âgés de vingt-cinq ans, munis d'un diplôme les autorisant à exercer la médecine, et domiciliés dans l'arrondissement.

Cette dernière condition pourra être remplacée par l'engagement de venir y résider en cas de nomination.

L'inscription étant une déclaration préalable de candidature, récépissé en sera donné au médecin candidat.

L'arrêté préfectoral mentionné ci-dessus sera mis à la disposition de MM. les médecins lorsqu'ils se présenteront à la mairie pour requérir leur inscription sur la liste électorale.

Paris, le 8 mars 1879. Michel MORING.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Propositions pour les chaires vacantes* : Trois chaires, on se le rappelle, sont actuellement vacantes à la Faculté de médecine de Paris :

1° *La chaire de médecine légale*, par suite du décès de M. le professeur Tardieu ;

2° *La chaire d'histoire de la médecine et de la chirurgie*, par suite de la nomination de M. le professeur Parrot à la chaire clinique des maladies des enfants ;

3° *La chaire de pathologie et de thérapeutique générales*, par suite du décès de M. le professeur Chauffard.

La Faculté est appelée à arrêter ses propositions pour la nomination à chacune de ces chaires. Les registres d'inscription des candidats ont été clos les 6 et 10 de ce mois.

MM. les professeurs ont été convoqués pour jeudi dernier 13 mars, à l'effet de désigner les membres qui seront chargés de faire des rapports sur les titres des candidats.

Pour *la chaire de médecine légale*, il n'y a qu'un seul candidat, M. Brouardel, agrégé, qui, depuis l'année dernière est chargé des conférences de médecine légale à la Morgue.

Pour *la chaire d'histoire de la médecine et de la chirurgie*, trois candidats se présentent. Ce sont :

MM. Laboulbène, ancien agrégé.
Ollivier, agrégé.
Dr Chéreau, bibliothécaire de la Faculté de médecine.

Pour *la chaire de pathologie et de thérapeutique générales*, le nombre des candidats est de cinq, savoir :

MM. Bouchard, agrégé.
Hayem, id.
Lecorché, ancien agrégé.
Lancereaux, agrégé.
Maurice Raynaud, ancien agrégé.

Dans une séance ultérieure, la Faculté entendra la lecture des rapports et arrêtera ses propositions.

***

COURS DU SEMESTRE D'ÉTÉ. — Les cours du deuxième semestre commenceront le mardi 18 mars, savoir :

M. le professeur Guyon (pathologie externe), le vendredi 21 mars, à 5 heures.
— Vulpian (pathologie expérimentale et comparée), le samedi 22 à 2 heures.
— Bouchardat (hygiène), le samedi 22 mars à 4 heures.
— Charcot (anatomie pathologique), le lundi 24, à 2 heures.
— Chantreuil, suppléant de M. Pajot (accouchements), le mardi 18, à midi.

Cours auxiliaires.

MM. Terrier, agrégé (cours de pathologie interne), le lundi 17 mars, à 5 heures.
Gariel, agrégé (cours de physique), le mardi 18, à 5 heures (petit amphithéâtre).
Charpentier, agrégé (accouchements), le jeudi 20 à 1 heure (petit amphithéâtre).
de Seynes, agrégé (histoire naturelle), le samedi 22, à 11 heures (petit amphithéâtre).

***

Par arrêté en date du 3 courant, M. le docteur Proust a été nommé membre du comité d'hygiène, en remplacement de M. Tardieu.

***

M. le docteur Cornil, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, commencera des conférences sur l'anatomie pathologique et la clinique le lundi 17 mars et les continuera les mercredis et les lundis suivants. Visite des malades à 8 heures 1/2. Leçon à 9 heures.

***

COURS PUBLIC D'ANTHROPOLOGIE A L'ÉCOLE PRATIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE. — *Géographie médicale.* — M. le docteur Bordier, secrétaire de la Société d'anthropologie, commencera son cours le mercredi 26 mai, à 3 heures, dans le local de la Société d'anthropologie, et les continuera tous les mercredis à la même heure.

Programme : Géographie médicale et pathologie comparée des races humaines. — Aptitudes et immunités pathologiques. — Influence de la race et du milieu sur la production, la marche et la répartition des maladies.

***

Par arrêté en date du 1er mars 1879, le concours qui doit avoir lieu à Paris, le 16 mars 1879, pour quatre places d'agrégés des écoles supérieures de pharmacie et des facultés mixtes de médecine et de pharmacie (section de physique, chimie et toxicologie), est reporté au 28 avril suivant.

L'ouverture du concours, pour la section d'histoire naturelle et de pharmacie, reste fixée au 16 mars 1879.

***

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON. — Par décret en date du 28 février 1879, ont été nommés professeurs titulaires à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon :

MM. Picard, chaire de physiologie ; — Crolas, chaire de pharmacie ; — Mayet, chaire de pathologie et de thérapeutique générales ; — Soulier, chaire de thérapeutique.

— M. Clément, agrégé près la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon, est chargé du cour de médecine légale à ladite Faculté pendant l'année scolaire 1878-79.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Lescœur, docteur en médecine, licencié ès sciences mathématiques, licencié ès sciences physiques, pharmacien de 1re classe, est nommé professeur de chimie médicale à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille.

— M. Puel, agrégé près la Faculté de médecine de Lille, est nommé maître de conférences de chirurgie et d'accouchements à ladite Faculté, pendant l'année scolaire 1878-79.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — M. le docteur Denucé, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Bordeaux, est nommé pour cinq ans doyen de ladite Faculté, en remplacement de M. le docteur Gintrac, décédé.

***

ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE DE MÉDECINE DE MARSEILLE. — M. Rousset, professeur de matière médicale à l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Marseille, est transféré, sur sa demande, dans la chaire de chimie médicale de ladite École, en remplacement de M. Fabre, admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite.

— M. Caillot de Poncy, suppléant à l'École de plein exercice de médecine et de pharmacie de Marseille, est nommé professeur de matière médicale à ladite École en remplacement de M. Rousset, appelé à d'autres fonctions.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 6 mars 1879, on a constaté 1,060 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 29 ; rougeole, 19 ; scarlatine, 1 ; variole, 3 ; croup, 23 ; angine couenneuse, 32 ; bronchite, 59 ; pneumonie, 71 ; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 3 ; choléra nostras, » ; dyssenterie, 2 ; affections puerpérales, 7 ; érysipèle, 8 ; autres affections aiguës, 291 ; affections chroniques, 448, dont 180 dues à la phthisie pulmonaire ; affections chirurgicales, 44 ; causes accidentelles, 20.

Le Rédacteur en chef et Gérant, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année, 6e série. Tome Ier. N° 12. 22 MARS 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 20 mars 1879.

LE NOUVEAU MODE DE RECRUTEMENT DU PERSONNEL MÉDICAL DE L'ASSISTANCE A DOMICILE.

L'arrêté préfectoral réglant le nouveau mode de nomination des médecins de l'assistance à domicile (V. la GAZETTE MÉDICALE du 8 mars) et suivi de sa prompte exécution (V., dans le numéro suivant, la convocation adressée à tous les médecins de Paris, par le directeur général de l'Assistance publique), a produit une assez vive émotion non-seulement parmi les médecins des bureaux de bienfaisance, directement intéressés dans la question, mais dans le corps médical de Paris tout entier, ce qu'expliquent suffisamment les sentiments très-légitimes de solidarité confraternelle.

La Société des médecins des bureaux de bienfaisance s'est réunie en séance extraordinaire pour examiner la nouvelle situation faite à ses membres et discuter l'opportunité d'une démarche auprès de M. le Préfet de la Seine. Trois griefs principaux ont été formulés contre l'arrêté préfectoral :

1° L'arrêté, par la manière brusque dont il rompt avec les errements du passé, ne tient aucun compte des services rendus par d'honorables médecins, soumis à l'élection, sans que leur propre démission ou une décision administrative ait mis fin au mandat dont ils étaient chargés.

2° L'arrêté donne au mot *confrères*, contenu dans la loi de 1849, une extension plus large qu'il n'avait dans la pensée du législateur ; il s'agissait, en effet, des confrères, ou plutôt des *collègues* des bureaux de bienfaisance, non des confrères en général. C'est donc un suffrage restreint aux médecins de l'assistance à domicile, non le suffrage étendu à tout le corps médical, qu'il fallait instituer.

3° L'article 10, surtout dans son second paragraphe, est blessant pour les médecins des bureaux de bienfaisance, en les mettant en suspicion et en autorisant, en facilitant même contre eux une honteuse délation.

La Société a décidé qu'une commission, prise dans son sein, demanderait à être entendue par M. le Préfet de la Seine, pour lui exposer les sentiments et les vœux de la Société sur les trois points qui précèdent. Cette commission a été reçue, en effet, samedi dernier, par M. Hérold.

Sur le premier point, M. le Préfet a répondu que les médecins des bureaux de bienfaisance actuellement en exercice l'étaient illégalement ; qu'à son arrivée à la préfecture, il a trouvé une loi inobservée, et que, en sa double qualité de juriste et d'administrateur, il l'a mise en vigueur, sans avoir à se préoccuper des situations acquises en dehors, sinon à l'encontre de cette même loi.

Relativement au second point, M. Hérold, s'appuyant sur la clarté habituelle de la langue française, a maintenu que le mot *confrères* désigne tous les médecins, non une catégorie plus ou moins restreinte parmi eux.

Enfin, sur le troisième point, M. le préfet a presque souri à cette expression de la susceptibilité médicale, disant que les médecins des bureaux de bienfaisance ne sauraient avoir la prétention de se soustraire au contrôle administratif, et que le second paragraphe incriminé de l'article 10 existe plutôt pour la forme que pour le fond.

Tout en défendant son arrêté, M. le préfet n'a pas fait difficulté, d'ailleurs, de reconnaître que la loi à laquelle il a dû conformer ses instructions est perfectible, et que lui, législateur, l'aurait comprise et formulée autrement.

On nous permettra d'examiner rapidement, à notre tour, les trois points sur lesquels la commission de la Société des médecins des bureaux de bienfaisance a appelé l'attention de M. le préfet.

Le premier, à vrai dire, nous touche peu ; non que nous ne respections les services rendus, mais parce qu'il est facile au corps électoral médical de s'inspirer justement de ce respect pour élire tous les médecins sortants des bureaux de bienfaisance. C'est ce que la Société médicale du sixième arrondissement vient de décider dans une séance extraordinaire qu'elle a tenue à cet effet. Le corps médical protestera ainsi contre la brusquerie, pour ne pas employer d'autre expression, de la mise en vigueur de la loi de 1849.

Relativement au second point, nous ne nous arrêterons pas à la question de savoir si le principe du concours ne serait pas préférable à celui de l'élection ; nous avons eu plusieurs fois l'occasion de traiter cette question, et de dire que nous ne comprenons pas

---

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE.

L'HOPITAL DE LA CHARITÉ DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité,
agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine,
des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite. — Voir les nos 6 et 10.

§ V.

Si vous désirez savoir ce que sont devenus les Frères Saint-Jean-de-Dieu, après avoir quitté la Charité, en 1789, vous les trouverez au n° 19 de la rue Oudinot, dans une maison hospitalière ouverte en 1842. Ils continuent, en cet endroit, leur œuvre de bienfaisance ; les malades hommes sont traités par eux avec le soin auquel on avait partout rendu hommage. La maison mère provinciale n'est plus à Paris, mais à Lyon, spécialement consacrée aux hommes aliénés (1).

J'ajouterai que les Frères de la Charité ont été appelés, en Italie, les *Ben-Fratelli*. Il est, enfin, très-probable que le nom de *Fratri ignoranti*, donné généralement aux Frères de la Doctrine chrétienne des écoles de Paris, a dû être appliqué dans le principe aux Frères de la Charité de Saint-Jean-de-Dieu, car les statuts de l'ordre ne leur permettaient pas d'étudier la théologie, les belles-lettres, etc. Les Frères d'Italie ayant voulu se livrer aux études ecclésiastiques et se faire recevoir prêtres, défense leur fut faite, le 15 février 1592, par Clément VIII, de prendre les ordres afin de se conserver exclusivement au secours des pauvres.

(1) Voyez EMILE LEGUAY, *De l'ordre de la Charité de Saint-Jean-de-Dieu et de ses établissements en France*, p. 131 et 135, Paris, 1854. — L. SAGLIER. *Vie de Saint-Jean-de-Dieu, etc.*, p. 381-410, Paris, 1877.

la scission que l'on maintient, à tous les points de vue, entre les deux ordres de médecins de l'Assistance publique : les médecins de l'assistance hospitalière et ceux de l'assistance à domicile. Nous prenons donc le système de l'élection, tel qu'il est établi dans la loi de 1849, et nous n'hésitons pas à donner raison à l'arrêté préfectoral, contre l'opinion de la Société des médecins des bureaux de bienfaisance. Le suffrage restreint que cette Société voudrait voir instituer donnerait prise plus que jamais à l'esprit de coterie. Dans chaque arrondissement la nomination se ferait, en définitive, par les cinq, six, sept ou dix médecins en exercice, constituant la commission élective sur le rapport de laquelle l'assemblée générale des médecins des bureaux de bienfaisance aurait à se prononcer. Il faut reconnaître, en effet, que la notoriété des jeunes médecins qui aspirent aux fonctions de médecin des secours à domicile n'est pas encore très-grande, et que l'assemblée générale devrait s'en rapporter à la présentation et au classement des candidats par la commission d'arrondissement. De là, certainement, une source abondante d'abus.

Le suffrage étendu à tous les médecins nous paraît offrir plus de garanties. Dans beaucoup d'arrondissements existe une *Société médicale*, dite *d'arrondissement*, qui constitue certainement le meilleur comité électoral pour la nomination des médecins des bureaux de bienfaisance. Dans les arrondissements qui ne possèdent pas une semblable Société, il est facile de la créer. Les candidats aux fonctions de médecins de l'assistance à domicile s'empresseront de se faire inscrire comme membres de la Société médicale de leur arrondissement; par leurs communications, ils s'efforceront de gagner l'estime de leurs confrères, leurs futurs électeurs; la vitalité de la Société sera, de ce fait, notablement accrue; les rapports confraternels y gagneront en même temps que l'instruction pratique de chacun; et, au moment des élections, nul doute que la liste des candidats, arrêtée et patronnée par la Société médicale ne soit à la fois la plus recommandable et la plus assurée du succès. C'est ainsi que, suivant nous, l'élection par le suffrage universel des médecins des bureaux de bienfaisance et l'institution des Sociétés médicales d'arrondissement sont appelées à se prêter un mutuel appui, et cela, on peut le dire, au profit de tous.

Nous arrivons au troisième point. M. le préfet a trouvé la susceptibilité médicale un peu exagérée; il nous semble qu'elle est parfaitement justifiée par la teneur du second paragraphe de l'article 10. Il ne s'agit plus ici du contrôle administratif suffisamment garanti, croyons-nous, par le premier paragraphe du même article; c'est une porte qu'on ouvre largement, et comme un appel qu'on fait à l'esprit de délation, et Dieu sait s'il en est besoin dans le milieu dont il s'agit. Ce paragraphe froisse évidemment la dignité de nos confrères, et le corps médical de Paris tout entier doit en ressentir le contre-coup. C'est ce qu'a pensé la Société médicale du 6e arrondissement, qui va prendre l'initiative d'une nouvelle démarche auprès de M. le préfet de la Seine pour obtenir la suppression de ce paragraphe. Si, comme l'a dit M. le préfet, ce paragraphe est là plutôt pour la forme, il aura, sans doute, peu de peine à en faire le sacrifice, d'autant mieux que cette suppression ne touche en rien à l'essence même de la loi.

La Société médicale du 6e arrondissement a jugé, avec raison, que la démarche dont il s'agit doit être faite au nom du corps médical de Paris. A cet effet, elle va soumettre aux Sociétés médicales des autres arrondissements, la proposition d'élire chacune un délégué. Ces délégués formeront une commission qui aura pour mandat d'étudier de nouveau la question, de juger en dernier ressort de l'opportunité de la démarche à tenter auprès de M. le préfet de la Seine, et, si sa décision est pour l'affirmative, d'effectuer cette démarche, qui restera toujours, en cas d'insuccès, comme une protestation du corps médical.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE
DES MALADIES DE L'ENFANCE.

DU TRAITEMENT DU CROUP ET DE LA TRACHÉOTOMIE.

Leçon faite à l'hôpital des Enfants malades, par le docteur JULES SIMON; recueillie par M. MERKLEN, interne du service, et revue par le professeur.

Messieurs,

Je crois être utile aux élèves nouvellement arrivés dans cet hôpital, en vous parlant aujourd'hui du traitement du croup et de la trachéotomie. Il s'agit, bien entendu, du croup tel que l'avait compris Home, tel que nous l'entendons en France, c'est-à-dire de la laryngite pseudo-membraneuse, manifestation locale de la diphthérie que précède le plus souvent une angine de même nature.

J'aurai donc à étudier avec vous, avant le traitement du croup confirmé ou à son début, son traitement préventif, c'est-à-dire celui de l'angine diphthéritique.

Il est difficile aujourd'hui, après les insuccès nombreux qui ont répondu aux médications les plus vantées, de fixer une thérapeutique de l'angine diphthéritique. Je crois pouvoir néanmoins vous indiquer le traitement qui me semble donner le moins de mécomptes, en vous faisant connaître les médicaments qui possèdent une certaine action efficace et ceux dont vous devez absolument vous interdire l'emploi.

Vous avez remarqué dans nos salles les Religieuses qui nous secondent assidûment. Leur histoire remonte à celle de l'Hôtel-Dieu; je vais vous la faire connaître en quelques mots.

L'Hôtel-Dieu est probablement le plus ancien des hôpitaux de l'Europe, il date des premiers siècles de notre ère; Landri, vingt-huitième évêque de Paris, mort le 10 juin 660 (1), canonisé sous le nom de Saint Landri, en fut le fondateur. Dans une charte de l'évêque Inchard (829), l'Hôtel-Dieu est désigné sous le nom d'Hôpital Saint-Cristophore ou Saint-Cristofe (*sic*); au douzième siècle, il prend le nom de Maison-Dieu (*Domus Dei*). Quand l'Hôpital de la Charité devint l'Hôpital de l'Unité, l'Hôtel-Dieu reçut le nom d'*Hôpital de l'Humanité*.

Dans le principe, l'Hôtel-Dieu n'était, comme plus tard la maison de Jean Ciudad, à Grenade, qu'une maison recevant les malades, mais on y admettait, de plus, les voyageurs. Ils y trouvaient : *medicus et hospes*. L'évêque Landri n'avait point tracé d'exclusion, ni fondé un ordre spécial. Aucune règle n'existait pour l'admission, ni pour la sortie; à toute heure du jour et de la nuit, les malades, les pèlerins et les mendiants étaient admis sans distinction de patrie ou de religion. L'ancien Hôtel-Dieu, placé sur le bord de la Seine, aujourd'hui démoli, et sur lequel un de nos maîtres, M. le professeur Bouchardat, a publié une série de recherches remarquables (1), est remplacé par des bâtiments neufs, où l'on regrette de ne point trouver des installations scientifiques et hygiéniques plus complètes (2).

Les malades des deux sexes, reçus dans l'asile de saint Landri, furent soignés par des hommes et des femmes charitables attirés par l'exemple de l'évêque. Ces dernières, qui ne formaient point de congrégation, qui ne portaient point de costume, n'adoptèrent celui-ci que 200 ans environ après la fondation de l'Hôpital-Saint-

(1) LE MAIRE, *Paris ancien et nouveau*, in-12, t. 1, 1685.

(1) A. BOUCHARDAT, *Mémoire sur l'hygiène des hôpitaux et hospices civils de Paris.* (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, t. XVIII, p. 37, 296 et 298 et suiv., 1837.)

(2) CHARLES LASÈGUE, *Le nouvel Hôtel-Dieu* (*Archives générales de médecine*, 6e série, t. XXX, p. 247-250, volume II, année 1877).

Quel est d'abord le traitement local de l'angine diphthéritique?

Bretonneau, et avec lui la plupart des médecins et chirurgiens de son temps, préconisaient les cautérisations de la gorge, traitement considéré comme héroïque par la généralité des auteurs classiques. En vue de contrôler cette méthode, M. Roger avait imaginé une solution saturée de potasse et de chaux, ayant la propriété d'opérer très-rapidement la dissociation et la disparition de la fausse membrane. Mais il observa bientôt que celle-ci ne tardait pas à se reproduire, et cela sur une surface plus étendue. Les substances caustiques, en effet, limitent difficilement leur action aux points malades, et, excoriant les parties saines de la muqueuse, elles provoquent ou hâtent au moins leur envahissement par la fausse membrane. Conséquemment, au lieu d'employer des substances caustiques qui détruisent les fausses membranes et avec elles la muqueuse du pharynx et des amygdales, je vous conseille de recourir simplement à des agents modificateurs comme les topiques astringents : tels le jus de citron, l'acide citrique dilué, le vinaigre aromatique, l'eau de noyer, le tannin, une solution faible de perchlorure de fer.

L'usage des caustiques dans le traitement de la diphthérie est tellement répandu, qu'il vous sera souvent difficile, je dois vous en prévenir, de résister aux instances d'une famille pénétrée de l'urgence des cautérisations énergiques. Mais en pareille matière, toute concession serait une faute; la science est faite sur ce point.

Ce traitement local par les modificateurs astringents sera répété toutes les deux heures : vous les déposerez à l'aide d'un pinceau à aquarelle, ou bien, quand l'âge des enfants et leur docilité vous le permettront, vous les employerez en irrigations, à l'aide d'un appareil ordinaire. L'enfant ayant la bouche entr'ouverte et la tête inclinée au-dessus d'une cuvette, le jet de l'irrigateur sera dirigé vers le fond de la gorge, où il déterminera l'expulsion des mucosités, pansera la surface diphthéritique. Le vinaigre aromatique étendu d'eau, l'eau de noyer, une solution de tannin conviennent à merveille pour ces irrigations.

S'il est indispensable d'avoir une ligne de conduite bien tracée en ce qui concerne le traitement local de l'angine diphthéritique, il faut être tout aussi catégorique quand il s'agit d'instituer un traitement général. Ici encore il y a des méthodes auxquelles vous devez formellement vous opposer.

L'école de Broussais a été terrible pour les diphthéritiques ; les émissions sanguines même locales, comme, par exemple, l'application de sangsues dans la région sous-hyoïdienne, sont une pratique dangereuse depuis longtemps abandonnée par les médecins de cet hôpital. N'employez jamais les vésicatoires, car toute surface dénudée est un point d'appel pour la fausse membrane. Se fondant sur une analogie toute théorique entre la syphilis et la diphthérie, quelques auteurs ont préconisé les mercuriaux en frictions ou à l'intérieur contre l'angine couenneuse.

Mais, messieurs, à ceux qui me diront, et cela a été imprimé, que depuis qu'ils traitent leurs diphthéries par les frictions mercurielles repétées trois fois par jour, ils ne perdent plus de malades, je répondrai avec une sincère conviction : Ou les faits sont faux, ou vos observations sont autant d'erreurs de diagnostic. Le mercure, en effet, a pour principal résultat de débiliter le petit diphthéritique, et toute médication débilitante va à l'encontre du traitement rationnel de cette maladie.

Il est encore une catégorie de médicaments dont vous devez proscrire l'usage, je veux parler des opiacés. Je les ai employés comme tous les médecins, mais j'y ai complétement renoncé depuis que j'ai pu constater leur influence désastreuse sur les diphthéritiques. J'ai présente à la mémoire l'histoire toujours émouvante de deux malades atteints d'angine couenneuse grave et douloureuse ; l'un d'eux, mon interne, se sentant déjà empoisonné, comme il me le disait lui-même, me demandait en grâce d'alléger ses douleurs du pharynx à l'aide d'une potion calmante ; l'autre, petit malade que je soignais en ville, se trouvait dans des conditions semblables. Des doses légères d'opium les plongèrent dans un état de prostration qui persista jusqu'à leur mort. Il s'agissait, dans ces cas, de diphthéries toxiques fatalement mortelles. L'opium, bien certainement, n'a pas déterminé, mais a précipité, j'en suis convaincu, leur terminaison.

La gravité de la diphthérie explique l'indécision qui règne encore dans le traitement général de cette maladie. Quelques médecins croient à l'efficacité des alcalins, se fondant sur ce fait, que ces substances dissolvent les fausses membranes. En pratique il n'en est rien, et les alcalins ont une action tout aussi contestable que les préparations soufrées (le sulfure de potasse), les calmants comme le bromure de potassium et même le chlorate de potasse, que tout le monde donne par habitude, mais dont la vogue n'est pas légitimée par son efficacité. Autant son action est merveilleuse dans les affections de la bouche, notamment dans la stomatite ulcéro-membraneuse, autant elle est nulle dans l'angine couenneuse.

Les vomitifs constituent un accessoire de la médication ; on peut y avoir recours, mais sans trop répéter leur emploi, pour débarrasser la gorge des mucosités et des fausses membranes qui l'obstruent. Leur action, ne l'oubliez pas, est nulle et même fâcheuse en tant que traitement général, en raison de la dépression des forces qu'ils laissent après eux. Prescrivez l'ipéca plutôt que le tartre stibié et même le sulfate de cuivre, qui agissent autant et plus comme contre-stimulants que comme évacuants. Quant aux purgatifs, ils sont inutiles et dangereux; vous devez chercher,

---

Cristophore, qui devint l'Hôtel-Dieu. Vers 1200, elles constituèrent une communauté sous la règle de saint Augustin. Présentement, nos Religieuses ont cinq maisons à Paris : l'Hôtel-Dieu, la Charité, Saint-Louis, La Riboisière et Beaujon.

§ VI.

Je tiens présentement à superposer les deux Charité actuelle et ancienne. J'ai vu détruire le coin de la rue des Saints-Pères et de la rue Jacob, pour y élever des bâtiments neufs ; de même, j'ai habité, comme interne, sur la rue des Saints-Pères, de vieilles constructions qui ont été remplacées de 1862 à 1866, par celles qui bordent la rue élargie. A la même époque, les anciennes et longues salles ont été divisées en plusieurs autres, avec intercalation de pièces à cheminées où se rendent, pendant la journée, les convalescents.

Si vous consultez ce vieux plan jauni, ainsi que celui de Tenon, et si vous les comparez avec les plans récents dressés par l'administration de l'Assistance publique, vous remarquerez l'entrée principale de l'hôpital, située, vers la fin du dix-huitième siècle, rue des Saints-Pères en face de la rue Perronet. L'entrée de la rue Jacob n'était qu'un passage, placé plus à l'est que le portail actuel et formant un couloir conduisant à un escalier. Sur le plan jauni, se trouve une entrée par la rue Taranne, à l'ouest d'une fontaine accolée au mur et portant une inscription composée par Santeul (1).

Les bâtiments des salles transversales Sainte-Vierge et Saint-Michel sont de l'époque ancienne ; les deux colonnes à l'entrée de

(1) Voici les vers de Santeul, placés sur la fontaine de la rue Taranne :

Quem pietas aperit miserorum in commoda fontem,
Instar aquæ, larga fondere monstrat opes.

Du Périer avait traduit ces vers de la manière suivante :

Cette eau qui se répand pour tant de malheureux,
Te dit : répans ainsi tes largesses pour eux.

Voyez Piganiol de la Force, *Description de Paris, etc.*, in-12, t. VII, p. 284-285, 1742.

au contraire, à arrêter tout flux diarrhéique qui pourrait se produire.

Après vous avoir signalé les erreurs thérapeutiques que vous aurez à éviter, je dois vous indiquer le traitement général qui fait réellement le fond de ma pratique. Je donne, avec M. Aubrun, qui a conseillé ce médicament en 1859, le perchlorure de fer à la dose de 3 à 6 gouttes dans un peu d'eau, toutes les deux heures. Ce médicament a une double action : une action topique au moment de son passage dans le pharynx, et c'est une action bienfaisante qu'accusent parfaitement les malades assez âgés pour rendre compte de leurs sensations; une action tonique et stimulante sur la muqueuse stomacale. Rappelez-vous toutes les précautions dont il faut s'entourer pour que ce médicament produise son effet utile et ne soit pas décomposé ou altéré avant son introduction dans l'estomac. Faites-le prendre dans un verre ou un vase en porcelaine, et ne l'associez jamais au lait ou à la gomme. Ce médicament doit être continué pendant la convalescence.

Avec le perchlorure de fer, donnez les toniques sous toute espèce de formes : quinquina, colombo, alcools, vin de Champagne, vins d'Espagne, etc.; peu importe la préparation, pourvu que le malade prenne de l'alcool. Prescrivez aussi le café et le thé, des bouillons, du jus de viande et des aliments demi-liquides.

Si l'enfant a atteint 5 ou 6 ans, on peut tenter de donner, comme le conseille Trideau, l'extrait éthéré de cubèbe, à la dose de 2, 4 à 6 grammes dans une potion émulsionnée, aromatisée. C'est un médicament excellent quand il est toléré; malheureusement les malades refusent souvent de le prendre à cause de l'arrière-goût désagréable qu'il laisse dans la gorge.

Enfin, messieurs, il est certaines précautions hygiéniques qu'il ne faut pas négliger. L'enfant doit être rigoureusement gardé au lit dans une chambre dont la température soit de 15 à 16°. Il est bon que l'air soit chargé de vapeurs humides et chaudes : à cet effet, je fais installer dans la chambre du malade une bouillotte contenant de l'eau et des herbes aromatiques mises en ébullition, et munie d'un tube qui lance la vapeur vers le lit ou le berceau du patient.

Tel est, messieurs, le traitement que je mets en œuvre dans l'angine couenneuse. Mais la maladie, malgré vos soins, entre, du troisième au septième jour, dans une phase nouvelle : la voix s'éteint, la respiration devient bruyante, le croup commence. Que faut-il faire? Continuer d'abord les médications topique et générale, telles qu'elles ont été instituées, et, je ne saurais trop insister sur la nécessité de veiller vous-même à ce que les badigeonnages et les irrigations de la gorge soient faits régulièrement. Ne vous laissez pas décourager par les premières résistances du petit malade, qui se soumettra de lui-même à cette manœuvre après deux ou trois séances.

Au début du croup, donnez un vomitif, l'ipéca plutôt que tout autre, pour les raisons que je vous ai indiquées. Vous pouvez y revenir deux ou trois fois au plus dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures, puis n'en parlez plus. Si, dans l'intervalle des deux vomitifs, le sifflement augmente, si déjà il y a du tirage, faites entrevoir la nécessité de la trachéotomie pour préparer la famille à cette intervention et conseillez-la, à moins de contre-indications, dès que la suffocation se manifeste. De deux choses l'une, ou les parents la refusent, ou bien ils l'acceptent sans réserve, et dans ce dernier cas on se trouve dans les conditions les plus favorables. Dans le premier cas, il faut voir l'enfant toutes les deux à trois heures et démontrer à la famille les progrès de la dyspnée, du tirage et de l'asphyxie. Si les parents persistent dans leur refus, votre rôle consiste alors à leur exposer avec calme les chances de succès et d'insuccès de la trachéotomie, à leur faire comprendre que la mort est certaine, qu'elle ne saurait tarder, et que, si minimes que soient les chances de succès, elles doivent prévaloir en pareille occurrence.

(A suivre.)

CLINIQUE

DES MALADIES VÉNÉRIENNES CHEZ LA FEMME.

Blennorrhagie de l'utérus (métrite muqueuse blennorrhagique); par le docteur Ch. Rémy, chef du laboratoire d'histologie de la Charité.

Suite et fin. — Voir les nos 4, 5 et 6.

Diagnostic. — Si la vaginite blennorrhagique est récente, le diagnostic de l'extension de l'affection à l'utérus est facile. Il faut se garder de confondre la fièvre qui nous marque l'invasion du mal avec un embarras gastrique fébrile. Il faudra chercher la modification que nous avons indiquée dans le museau de tanche, et surveiller le trouble menstruel. Chez une femme dont l'utérus a été modifié par une grossesse, le trouble menstruel acquiert plus d'importance.

Si la vaginite est ancienne, le diagnostic est plus difficile. Mais on trouve l'altération dans la forme et l'orifice du col, sa sécrétion modifiée, des troubles menstruels. Et souvent le cul-de-sac postérieur, les glandes de Bartholin (Guérin), l'urèthre peuvent révéler une blennorrhagie.

On pourrait confondre avec les pertes blanches des femmes scrofuleuses ou simplement faibles. Mais dans ce dernier cas, il n'y a pas du tout de modification dans la forme du col, sa muqueuse n'est pas congestionnée et saillante à l'extérieur, et il est rare qu'on observe alors l'écoulement transparent et visqueux.

---

la salle Sainte-Vierge faisaient partie d'un oratoire; les salles actuelles Saint-Jean, Saint-Félix et Saint-Charles du bâtiment de l'est ont remplacé la longue salle Saint-Louis. Les salles modernes Saint-Ferdinand et Saint-Louis du bâtiment neuf de la rue des Saints-Pères remplacent la salle primitive Saint-Jean-de-Dieu. Je vous rappelle que le premier étage, seul, était autrefois occupé par des malades (1). La chapelle provisoire actuelle est sur l'emplacement d'un jardin potager. Un escalier demi-circulaire et monumental, d'une vingtaine de marches, situé dans la cour du milieu

(1) J'ajouterai, comme détails complémentaires, que la partie de la salle Sainte-Vierge la plus rapprochée de la rue Jacob n'était pas encore faite à l'époque du vieux plan, reproduit par l'héliogravure; elle y figure avec cette légende : Projet de continuation de la salle Saint-Augustin à bâtir (32 lits). A la suite, mais avant le salon actuel, se trouvait une petite salle de 16 lits, dite salle neuve de Saint-Augustin, à angle droit de laquelle commençait l'ancienne salle Sainte-Vierge, comptant 35 lits, et qui a englobé plus tard la salle Saint-Augustin et la prolongation projetée, pour réunir aujourd'hui 50 lits sous le même et premier vocable.

Le vieux plan mentionne sur la rue des Saints-Pères une salle Saint-Raphaël, de 16 lits, destinée aux calculeux, et dont l'emplacement est aujourd'hui occupé par des logements d'employés. Après avoir franchi la petite salle de Saint-Augustin, on arrivait à une longue travée, contenant 88 lits, et qui portait le nom de salle Saint-Louis; elle est divisée aujourd'hui en trois salles : Saint-Jean, Saint-Félix et Saint-Charles, séparées par deux salons.

La salle primitive Saint-Jean-de-Dieu occupait l'emplacement de la salle actuelle Saint-Ferdinand, et, de plus, la salle actuelle Saint-Louis était jadis un vestiaire de malades, suivi de la chambre du conseil des Religieux.

La travée ancienne, séparant les deux cours, où était et où est encore la salle Saint-Michel, ne comprenait, sur le plan ancien, que 8 lits de malades, et, de plus, 8 autres lits composant l'infirmerie particulière des Religieux.

Le nom de Saint-Jean-de-Dieu a été conservé à une salle placée au-dessus d'un plafond dans les anciennes chapelles, et par conséquent sur un emplacement fort différent de l'ancien longeant la rue des Sts-Pères.

Le deuxième étage de la Charité actuelle, qui renferme les 224 lits de femmes que possède l'établissement hospitalier, ne servait jamais autrefois pour les malades du dehors.

L'ulcération de la métrite blennorrhagique est si superficielle, qu'elle ne pourra être confondue avec un chancre, qui est, au contraire, excavé et profond. Lorsque la muqueuse du col utérin est devenue fongueuse, que le col est déformé, que la femme est épuisée par des pertes blanches ou rouges, on pourrait songer à un grave néoplasme, comme dans l'observation de ce travail, mais la facile amélioration qu'on obtient ne peut laisser longtemps subsister le doute.

Pour terminer cet article diagnostic, il me reste encore à parler de deux sortes de lésions de l'utérus : l'une excessivement fréquente est consécutive à la grossesse ; l'autre est consécutive aux traumatismes, et s'observe moins fréquemment.

La grossesse laisse souvent, après elle, des lésions utérines. Lorsque l'accouchement à terme a eu lieu, ces lésions sont dues à la négligence des femmes qui se lèvent prématurément de leur lit avant que l'utérus ait eu le temps de revenir sur lui-même, et de reprendre à son volume primitif. Fréquentes dans ce premier cas, elles ne manquent jamais, lorsqu'il y a un avortement. En voici la raison : L'avortement, dans les premiers mois, est presque toujours ignoré : c'est un retard, on n'y prend pas garde ; ou bien il est le résultat d'un crime, et il faut le cacher. Dans ces trois alternatives, la femme ne prend aucun repos.

L'utérus, qui avait augmenté de volume, reste gros : le col est quadruplé de volume. Il est largement ouvert. En raison de son volume, augmenté de poids, l'utérus tend à s'abaisser. La sécrétion augmente, des métrorrhagies se produisent. Il y a des douleurs dans l'utérus lui-même, spontanées et, à la pression, dans l'hypogastre, dans le sacrum, etc. L'utérus abaissé, est plus facilement contusionné et s'ulcère. Il peut survenir la chute de l'utérus, le cystocèle et même l'allongement hypertrophique du col.

Il suffit de ces deux signes, volume augmenté, siége changé pour affirmer la grossesse, n'eût-elle duré que trois mois. On voit que cette lésion est bien différente de la blennorrhagie.

Obs. XII. — Métrite consécutive a une fausse couche.

Hôpital de Lourcine, 3 décembre 1875. (Service de M. Lancereaux.)

V. Victoire, 33 ans, célibataire, couturière. Cette femme a eu une perte sanguine il y a cinq mois, après un retard de vingt-cinq jours; toujours bien réglée jusqu'alors, cette femme doit avoir fait une fausse couche.

A cette époque, examen au spéculum ; col hypertrophié, mesurant 5 centimètres de diamètre. La muqueuse est bourgeonnante, fongueuse. Les fongosités très saignantes forment une saillie en forme de collerette autour de l'orifice.

Cette femme a des élancements dans le ventre ; son col utérin est insensible.

Obs. XIII. — Accouchement ; métrite parenchymateuse.

Hôpital de Lourcine, 10 juin 1875.

Bl. Célestine, 36 ans, accouchée il y a cinq ans, n'a jamais eu de fausses couches. Col volumineux, entr'ouvert, triplé de volume. Il y a une légère exulcération sur le col, qui est abaissé et se présente à la vulve.

Cette femme a vu ses souffrances augmenter principalement depuis un an ; elle a des pertes blanches abondantes.

Obs. XIV. — Métrite parenchymateuse consécutive a la grossesse.

Hôpital de Lourcine, 1er décembre 1874.

X..., 28 ans, mère de 5 enfants, le dernier accouchement ayant eu lieu il y a trois ans.

Règles régulières ; pas de pertes.

Cette femme entre à l'hôpital parce qu'elle a contracté la syphilis de son mari ; elle a des plaques muqueuses vulvaires.

Le col utérin est augmenté, quadruplé ; son ouverture dans les mêmes proportions. La lèvre supérieure du col supporte une large ulcération granuleuse de l'étendue d'une pièce de 1 franc. Il s'écoule une quantité considérable de muco-pus ; aspect violacé, lisse. Pas de vaginite.

Obs. XV.

Hôpital de Lourcine, 28 janvier 1875.

Pauline, 34 ans. Hypertrophie quadruple de l'utérus à la suite de couches. Surface granuleuse et ulcérée sur le col, qui est aplati ; de la cavité vésicale dilatée s'écoule une grande quantité de muco-pus.

Obs. XVI.

Hôpital de Lourcine, 4 décembre 1876.

G..., 42 ans, mariée, fit une couche à l'âge de 22 ans. Elle se leva au 5e jour après l'accouchement. Depuis lors, elle a toujours eu des écoulements leucorrhéiques.

Le col est hypertrophié, triplé de volume ; l'orifice ouvert laisse suinter du sang. Il y a abaissement de l'utérus. Les règles paraissent toutes les trois semaines en petite quantité. Cette femme est nerveuse et a des douleurs vagues dans tout le corps.

12 janvier. — Après une série d'applications de perchlorure de fer intus et extra, à l'aide de pinceaux, le col a beaucoup diminué.

Le fait remarquable de cette observation, c'est la persistance de la lésion utérine pendant vingt ans.

Les excès vénériens agissent sur l'utérus comme un traumatisme ordinaire ; ils donnent lieu à une métrite, surtout quand ils sont commis pendant l'époque menstruelle. C'est alors une métrite à la fois muqueuse et parenchymateuse aiguë.

L'utérus reste en place, mais son volume augmente un peu. Il est très douloureux dans son entier, et sa pression entre la main qui palpe l'abdomen et le doigt vaginal arrache des cris aux ma-

---

donnait accès dans la salle Saint-Jean-de-Dieu. Cet escalier avait disparu du temps de Tenon.

Mais la disposition la plus intéressante à connaître est celle du bâtiment de l'ancien service de M. Bouillaud, actuellement de M. Vulpian, et l'adaptation de ceux qui sont occupés par l'Académie de médecine, depuis l'année 1849, lorsque la Compagnie eut quitté la rue de Poitiers. En vous plaçant sous la voûte de la salle Saint-Michel, à l'entrée de la cour, vous remarquez de suite, sur le profil de ces bâtiments, le sommet en arête vive de l'ancienne église. Les salles Saint-Jean-de-Dieu, au premier étage, et les deux parties composant la salle Sainte-Madeleine, au deuxième, répondent à la partie supérieure de cette église ; l'amphithéâtre circulaire où nous sommes (amphithéâtre de Corvisart, de Bouillaud et de Hardy) est le chœur même de la nef dans la chapelle du milieu ; le local des séances de l'Académie et la salle des Pas-Perdus représentent exactement la partie antérieure de la même chapelle médiane (1). Un mur de séparation se trouve entre la salle des séances et cet amphithéâtre.

Les bureaux de l'Académie et la salle du conseil occupent la chapelle de gauche ; la bibliothèque était la chapelle de droite où se trouvait le monument du Pauvre Prestre.

La rue des Deux-Anges a disparu, il n'en reste que des vestiges du côté de la rue Saint-Benoît ; elle est bordée par les bains et à droite par les laboratoires d'histologie et de chimie. Vous verrez encore, rue Saint-Benoît, l'impasse des Deux-Anges. Enfin le boulevard Saint-Germain, en faisant disparaître la rue Taranne, a enlevé la fontaine dont je viens de parler. Les travaux pour le percement de ce boulevard ont découvert, en partie, le cimetière Saint-Père et celui des puissants religieux de l'Abbaye de Saint-Germain. Les ossements mêlés des uns et des autres ont été, dans les catacombes parisiennes, rejoindre ceux des autres cimetières abandonnés et provenant des générations qui nous ont précédés.

(1) Je tiens de M. Bordet, chef des bureaux de l'Académie, qu'avant l'installation, la nef de la chapelle était libre depuis le portail jusqu'à l'amphithéâtre occupant le chœur. Une muraille élevée entre les deux premières colonnes a formé un vestibule d'entrée ; une seconde muraille placée entre les colonnes du quatrième rang a limité la salle dite des Pas-Perdus, ou des vaccinations, et la grande salle des séances.

lades. Le col utérin est congestionné, violacé; sa muqueuse est comme œdémateuse. Il y a un écoulement mi-partie sanguinolent et purulent par l'orifice utérin, qui n'est pas dilaté. Il y a dysurie, constipation, quelquefois diarrhée; inappétence, fièvre. Le séjour au lit est forcé. Puis, après quelques jours de repos, tout s'améliore; la guérison parfaite survient.

Obs. XVII. — Contusion de l'utérus.

F..., salle Saint-Clément, 1, hôpital de Lourcine, 33 ans, mariée, a eu trois accouchements faciles, bien qu'elle ait eu du rachitisme dans son enfance et les tibias incurvés. Bonne santé habituelle, règles régulières, durant trois jours, tous les trois semaines, accompagnées d'un très-léger malaise.

Le 2 décembre 1874, les règles parurent, comme d'habitude; le troisième jour, coït. Trois jours après les pertes de sang, nouveau rapprochement très-douloureux. Dans la journée suivante, elle se fatigue au lavoir, et le soir elle est prise de frisson, de fièvre, et d'une perte sanguine abondante, dont elle ne se préoccupe pas pendant huit jours, malgré la souffrance. Enfin, depuis deux jours, elle est au lit, avec la fièvre, de l'anorexie et des douleurs qui la réveillent la nuit.

Elle a, actuellement, une fièvre légère, un léger bruit de souffle à la base du cœur, par anémie, langue large et pâteuse, anorexie, douleur dans tout l'abdomen, constipation. Dans les jours précédents, elle a eu des épreintes et des selles sanguinolentes. Douleur dans la miction.

Le col est douloureux au toucher, ainsi que l'utérus au palper. Il porte une large ulcération. Il est bosselé. Au spéculum, on le voit hypertrophié, *violacé*, *œdemateux*, laissant écouler du sang et du muco-pus.

La guérison suivit quelques jours de repos.

Obs. XVIII.

Salle St-Clément, 14, entre, le 13 novembre 1874, une blanchisseuse âgée de 25 ans; elle a eu une grossesse, il y a cinq ans, terminée par un accouchement dont les suites furent pénibles. Elle a conservé des douleurs dans les côtés, surtout à gauche; des règles douloureuses et trop fréquentes.

Quelques jours avant l'entrée à l'hôpital, elle fut subitement atteinte de fièvre, de céphalalgie, de pesanteur à l'anus, à la suite d'une fatigue?

Col *violacé*, *hypertrophié*, qui laisse écouler du sang mêlé de pus.

La malade sortit guérie le 24 novembre 1874.

Obs. XIX. — Contusion de l'utérus.

W... Anna, 28 ans, entrée salle Saint-Clément, 14, le 25 novembre 1876, s'est mariée, le 22 mars 1873, à un cordonnier.

Réglée régulièrement, de bonne santé. Elle souffre depuis le 10 du mois courant. Les règles parurent, comme à l'ordinaire; mais quelques jours après, à la suite de fatigues mal spécifiées, une perte se déclara, avec de la fièvre, le séjour au lit fut obligatoire. Depuis lors, les pertes blanches alternent avec les pertes de sang, il y a de vives douleurs aux reins, dans les flancs, de la fièvre, de l'inappétence, de l'insomnie, des sueurs continuelles.

État actuel. Pouls fréquent, langue sale, amère, nausées, selles douloureuses, pesanteur à l'anus. Miction douloureuse. Les pertes utérines continuent.

Un vomitif n'amena pas beaucoup de soulagement.

Les pertes continuèrent jusqu'au 8 décembre suivant, il y eut un petit noyau induré dans le cul-de-sac vaginal antérieur, avec douleur persistante à la miction et névralgie du grand abdomino-génital. Les selles sont muqueuses et contiennent du sang.

Le col, petit, en position normale, est violacé et œdémateux.

Elle sortit guérie à la fin de décembre.

Marche et durée. — La blennorrhagie envahit la muqueuse utérine brusquement; en très peu de temps elle siége dans les deux cavités. Après une période variable, elle diminue d'intensité et peut guérir absolument, mais fréquemment elle est soumise à des recrudescences d'activité et c'est ainsi que sa durée peut varier de quelques jours à quelques années; Ricord regardait le catarrhe utérin de la blennorrhagie comme le plus opiniâtre des catarrhes.

Pronostic. — Cette affection, comme toutes les affections vénériennes, est d'un pronostic éminemment difficile à établir, à cause de la variété qu'on observe d'un sujet à un autre. Telle femme guérira en peu de jours, mais aussi telle autre succombera en quelques jours par une péritonite (Obs. 1); heureusement cette terminaison est rare, et le pronostic n'est pas toujours si sombre. La blennorrhagie utérine expose à des altérations des trompes, origines de kystes du ligament large; elle est souvent cause de brides péritonéales qui entravent la fonction de menstruation. Elle menace ainsi la vie de la femme par des voies détournées.

En second lieu elle la menace dans la vie sexuelle. La blennorrhagie utérine est une cause très fréquente de stérilité. D'après Noeggerath (*Latent Gonorrhæ. In* weiblichen Geschlecht, Bonn, 1873), qui a observé ces lésions utérines, sur 81 femmes blennorrhagiques ayant eu l'utérus malade, il n'y eut que 23 accouchements et encore presque toujours des avortements.

Mais en outre, le pronostic de cette affection est très important, principalement à un point de vue particulier de la médecine. La blennorrhagie de l'utérus peut se communiquer dans les rapprochements sexuels. Guérir la vaginite n'est donc qu'accomplir la moitié de la tâche, si l'utérus reste malade, et au point de vue de la prophylaxie vénérienne, cette lésion doit être surveillée avec attention. Elle échappe facilement à un examen superficiel, à cause du peu de modifications qu'elle apporte dans le volume du col, et je suis persuadé que beaucoup de blennorrhagies sont dues à cette cause tandis qu'elles sont attribuées à d'autres beaucoup plus exceptionnelles, sur la foi d'un examen médical entaché d'erreur peut-être.

Espérons que de nouvelles constructions ne seront point établies près de la Charité vers le Sud, constructions qui priveraient les salles des malades de l'air et de la lumière qui y ont pénétré plus abondamment.

Les renseignements administratifs sur la Charité de nos jours, sont les suivants :

Husson indique, en 1862, le nombre de 474 lits ainsi répartis :

331 lits de médecine,
143 lits de chirurgie.

Le nombre des malades admis avait été, en 1861, de 7,937, représentant 176,975 journées (1).

La note que voici, remise par M. Baudry, établit l'état actuel des lits de notre hôpital :

(1) A. Husson, *loc. cit.*, p. 16, note, 1862.

Nombre total des lits.......... 504

Médecine..........	hommes..........	167	353
	femmes..........	186	
Chirurgie..........	hommes..........	71	119
	femmes..........	48	
Enfants, crèche, accouchements..........			32
		Total..........	504

L'entrée des malades en 1877, tant adultes qu'enfants, a été de 6,008.

(A suivre.)

TRAITEMENT. — Le traitement de la blennorrhagie utérine est des plus faciles.

En premier lieu, s'il y a de vives douleurs à la période d'invasion, il faut tenir le repos au lit à cause de la pelvi-péritonite qui peut être la conséquence de cette affection. Les moyens habituels de calmer la douleur peuvent être employés avec avantage. Mais le point capital c'est d'attaquer la blennorrhagie directement sur la muqueuse. En même temps qu'on cherche à tarir l'écoulement vaginal, il faut modifier la muqueuse utérine, et pour cela voici le procédé que nous avons vu réussir le mieux. A l'aide d'un pinceau très fin nous pénétrions dans la cavité du col utérin, et même du corps et nous appliquions une solution de perchlorure de fer (sol. du codex) Cette introduction est tout à fait sans danger. Nous avons vu employer avec quelque succès la teinture d'iode. Après quelques jours de repos, on peut recommencer une nouvelle introduction et successivement jusqu'à guérison, qui est annoncée par la cessation de l'écoulement.

PATHOLOGIE MEDICALE

RECHERCHES SUR LES LÉSIONS DU SYSTÈME NERVEUX DANS LA PARALYSIE SATURNINE; note communiquée à la Société de Biologie, séance du 8 février 1879; par J. DÉJÉRINE (1).

L'altération des nerfs musculaires dans la paralysie saturnine est aujourd'hui assez bien connue; on sait qu'elle est constituée par une atrophie dégénérative des tubes nerveux (névrite parenchymateuse), marchant de pair, lorsque la paralysie dure depuis un certain temps, avec un léger degré de névrite interstitielle. Cette altération des nerfs musculaires, est constante et d'autant plus marquée, que la paralysie a duré plus longtemps; elle a été observée par différents auteurs dans les nerfs musculaires venant du radial, et dans le tronc de ce nerf lui-même (Lancereaux, Gombault, Westphal, Mayor, Friedlander). Elle est, du reste, très-facile à constater, surtout si l'on examine ces nerfs, comme nous l'avons fait dans nos examens, à l'état frais, après action de l'acide osmique à 1/150 et du picro-carmin. Traités par ces réactifs, les nerfs, pris au moment où ils pénètrent dans les muscles, apparaissent avec les particularités suivantes. A un grossissement de 60 diamètres, l'altération est déjà très-évidente, et l'on peut constater facilement que le processus dégénératif n'est pas arrivé au même degré sur tous les tubes. En effet, tandis qu'il y en a quelques-uns de normaux, ce qui, du reste, est rare, d'autres ont déjà subi un commencement d'altération. Dans ceux-ci, la myéline est déjà fragmentée en blocs encore volumineux et arrondis à leurs extrémités; le cylindre-axe, fragmenté comme la myéline, est encore visible dans l'intérieur de cette dernière, le protoplasma du segment inter-annulaire est déjà exubérant et les noyaux ont commencé à se multiplier. Sur d'autres, l'altération est encore plus avancée, le tube nerveux a pris un aspect moniliforme, la gaîne de Schvann a ses parois accolées l'une contre l'autre, contenant de nombreux noyaux; sur certains points elle est renflée par de petits amas de myéline réduite en gouttelettes, le cylindre-axe a complétement disparu (2). Sur d'autres tubes, enfin, la lésion dégénérative est arrivée à son maximum, le tube nerveux n'est plus représenté alors que par sa gaîne de Schvann dont les parois sont accolées; cette gaîne présente des plis longitudinaux, et de distance en distance, est légèrement renflée par la présence d'un noyau; ces noyaux sont situés à environ 0,001 millimètre de distance les uns des autres et sont disposés avec une grande régularité. Ces tubes ainsi altérés sont donc de simples gaînes de Schvann, absolument vides de leur contenu; c'est la phase ultime de l'atrophie, telle qu'elle se produit fatalement au bout de quelques mois, dans le bout périphérique d'un nerf sectionné, lorsque l'on a empêché la réunion de se produire.

Dans cet état, les tubes nerveux sont en tous points semblables à ceux de l'embryon, lorsque ses nerfs sont encore privés de myéline.

Le fait que les tubes nerveux, ne sont pas tous arrivés au même degré d'altération est intéressant, car il montre que les nerfs musculaires ne sont pas atteints d'emblée et simultanément dans toutes leurs parties, et que le processus pathologique, cause première de leur altération, se fait peu à peu, et suivant un mécanisme encore peu connu, et qui nécessitera encore de nombreuses recherches.

Les altérations que nous venons de décrire, nous les avons constatées, dans cinq cas de paralysie saturnine dont nous avons fait l'examen histologique dans le courant de l'année dernière. Ces cinq cas appartenaient au type classique de la paralysie saturnine des extenseurs, avec intégrité du long supinateur, comme c'est le cas habituel, et se décomposaient comme suit : Dans quatre cas, la paralysie était bilatérale, s'accompagnait d'une atrophie très-marquée des muscles de la région postérieure et externe de l'avant-bras, la contractilité électrique était abolie et la paralysie durait depuis plusieurs mois; chez l'un de ces malades, c'était la troisième fois qu'il était atteint de paralysie des extenseurs; dans le cinquième cas, la paralysie était unilatérale et, à part cette particularité, présentait les mêmes caractères cliniques que dans les trois autres. Chez tous ces malades enfin, l'intoxication saturnine était évidente, profession, liséré gingival caractéristique, coliques antérieures, etc.

La constatation de cette altération des nerfs musculaires nous conduisit à rechercher jusqu'à quelle hauteur on pourrait la constater dans le tronc du nerf radial, guidés par cette idée, en faveur de laquelle on peut invoquer la clinique, que la paralysie saturnine pourrait bien être d'origine médullaire.

Nous avons appliqué dans cette seconde partie de nos recherches, au nerf radial et aux racines antérieures de la moelle à la région cervicale, la même technique que pour les nerfs musculaires. Pour le nerf radial, cependant, nous nous sommes heurtés à une difficulté bien connue des histologistes, nous voulons parler de la dissociation des gros troncs nerveux. Chez l'homme adulte, en effet, l'abondance et la disposition du tissu conjonctif péri et inter-fasciculaire des gros troncs nerveux rend cette opération très délicate. Voici le procédé que nous avons employé : un fragment du nerf radial, long de 5 à 6 centimètres, est fixé par une de ses extrémités sur une planchette de liége et immergé dans de l'eau distillée. L'extrémité libre du nerf est saisie par une pince et le tronc tendu par une traction légère, puis l'on fend la gaîne lamelleuse dans toute sa longueur avec des ciseaux. Les faisceaux secondaires du tronc nerveux sont ainsi mis à nu, et l'on pratique sur chacun d'eux la même opération, puis la dissociation se fait à l'aide des aiguilles, d'après le procédé habituel. Le procédé des coupes après durcissement (Gombault, Westphal) est plus expéditif et donne de bons résultats lorsque les altérations sont très prononcées, mais il n'offre pas une aussi grande précision et ne permet pas d'étudier le nerf à l'état frais et après action de l'acide osmique, ce qui, à notre avis, est d'une extrême importance.

Par ce procédé, nous avons toujours constaté l'altération d'un certain nombre de tubes nerveux dans le radial et à des hauteurs différentes, au-dessus du long supinateur et dans la gouttière humérale; dans un cas, enfin, où les conditions de l'autopsie nous le permirent, nous avons pu constater que le radial, au moment où il émergeait du plexus brachial, contenait des fibres altérées.

Ayant constaté que le nerf radial présentait des altérations bien au-dessus du long supinateur, nous avons été conduit à rechercher l'état des racines antérieures à la région cervicale, sachant du reste que, dans un cas observé par notre maître, M. Vulpian, elles avaient présenté des altérations. M. Vulpian, en 1874, examinant les racines antérieures à la région cervicale d'un saturnin paralysé des extenseurs de l'avant-bras, qui avait succombé dans son ser-

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

(2) Dans tous nos examens, les muscles ont présenté les caractères de l'atrophie simple, avec multiplication des noyaux du sarcolemme, sans trace de dégénérescence graisseuse.

vice, constata, sur des coupes faites après durcissement dans l'acide chromique, que plusieurs racines étaient altérées. Sur plusieurs préparations, il était facile de constater, dans certains points, l'existence d'une névrite interstitielle très nette, avec destruction des tubes nerveux qui, en ces points, étaient réduits à leur gaîne de Schvann, absolument vide de myéline et de cylindre-axe. Le cas de M. Vulpian est le premier dans lequel il ait été observé des altérations des racines antérieures dans la paralysie saturnine, et depuis lors, il n'en a pas été publié d'autres (1).

Nous avons examiné à l'état frais les racines antérieures à la région cervicale dans les cinq cas que nous avons eu l'occasion d'observer; dans quatre cas, l'examen a porté sur toutes les racines, sur quelques-unes seulement dans le cinquième.

Dans deux cas, les racines antérieures, traitées par le même procédé que les nerfs musculaires, nous ont présenté des altérations manifestes, et en tous points semblables à celles présentées par les nerfs périphériques, avec cette seule différence que les tubes nerveux altérés etaient beaucoup moins nombreux que dans les nerfs musculaires. Sur chaque préparation, on voyait, au milieu de tubes sains, un certain nombre de tubes altérés de la façon la plus évidente, altération aussi avancée que dans les nerfs périphériques; les tubes altérés avaient un aspect moniliforme, on ne voyait de myéline dans leur intérieur que de distance en distance; à ce niveau, la gaîne était distendue, et dans l'intervalle de ces petits amas de myéline, les parois de cette gaîne étaient en contact. Les noyaux étaient multipliés, le protoplasma augmenté de volume; inutile d'ajouter que toute trace de cylindre-axe faisait absolument défaut. Le tissu conjonctif intertubulaire présentait un léger degré d'hyperplasie. Sur des coupes faites après durcissement dans l'acide chromique, on constatait, comme dans le cas observé par M. Vulpian, l'existence d'altérations des tubes nerveux et du tissu conjonctif. Ce dernier était hyperplasié par places, hyperplasie n'offrant, du reste, aucune régularité dans sa distribution, existant dans un faisceau et manquant dans les faisceaux voisins, ou bien se montrant dans plusieurs faisceaux rapprochés les uns des autres. Dans ces points altérés, on ne voyait plus trace de tubes nerveux; ces derniers n'étaient plus représentés que par leurs gaînes, vides de leur contenu, et se colorant fortement par le carmin.

Cette altération des racines, atrophie dégénérative des tubes nerveux (névrite parenchymateuse), marchant de pair avec une légère névrite interstitielle, nous l'avons constatée dans deux cas d'une façon très-nette; dans les trois autres cas, les tubes nerveux n'offraient pas d'altérations, ou des altérations douteuses.

Le résultat a été, en résumé, positif dans deux cas, et, fait particulièrement intéressant à signaler, dans un de ces cas la paralysie était unilatérale, les extenseurs du bras droit étaient seuls paralysés; or, dans ce cas, les altérations des racines s'observaient du côté paralysé seulement et manquaient de l'autre côté; cette particularité est importante à signaler, et montre la parfaite concordance existant entre les phénomènes cliniques et les résultats fournis par l'examen histologique.

Il eût été désirable de pouvoir préciser, dans les deux cas où l'examen a été positif, à quelles paires cervicales correspondaient les nerfs altérés; c'est un point de la question que nous comptons préciser par la suite dans de nouvelles recherches; en effet, on pourra, de cette façon, trouver l'origine médullaire du nerf radial, ou tout au moins d'une bonne partie de ses fibres, et l'anatomie pathologique sera, encore une fois, d'un précieux secours à l'anatomie normale des centres nerveux.

Il y a donc actuellement, dans la science, trois cas bien nets d'altérations des racines antérieures dans la paralysie saturnine, celui de M. Vulpian et les deux nôtres. Il nous reste maintenant à rechercher quelle est la nature de cette altération; en d'autres termes, la névrite que nous avons constatée dans ces racines est-elle la conséquence de l'altération des nerfs musculaires, altération se propageant de bas en haut par névrite ascendante ou bien est-elle consécutive à une altération médullaire? La théorie de la névrite ascendante a été admise par Friedlander (1) pour expliquer l'altération des branches du radial, qu'il a constatée dans un cas de paralysie saturnine; pour cet auteur, le plomb agirait d'abord sur le muscle, chez lequel il produirait une myosite; cette altération se transmettrait aux nerfs musculaires, et, de ces derniers, au tronc du nerf radial; c'est, comme on le voit, la théorie de Fridereich sur l'atrophie musculaire, appliquée à la paralysie saturnine; mais, est-ce par ce mécanisme que se produisent les altérations des racines constatées par M. Vulpian et par nous? Nous ne le croyons pas pour beaucoup de raisons. La première, c'est que l'existence de la névrite ascendante, en clinique comme en pathologie expérimentale, est encore à démontrer. Dans la note que nous publions aujourd'hui, nous ne voulons pas insister là-dessus, c'est un sujet que nous avons déjà traité dans d'autres publications (2); nous ferons une remarque, toutefois, à l'égard de cette prétendue névrite ascendante (neuritis migrans des Allemands), que l'idée n'en est point nouvelle; indiquée déjà par Lepelletier et par Gull, la névrite ascendante a été admise par Duménil (de Rouen) par Fridereich, Leyden, Eichorst, etc. Les expériences de Tiessler, Feinberg, Klemm, ont contribué également à la faire admettre en clinique. Ces derniers auteurs, en cautérisant ou en irritant d'une façon quelconque des nerfs, auraient vu ceux-ci s'enflammer de bas en haut, l'inflammation gagner la moelle et y déterminer des altérations; or, ces expériences, répétées un peu partout, sont loin d'avoir donné les résultats positifs énoncés par leurs auteurs, et en clinique, nous ne connaissons pas d'observation de névrite ascendante avec examen histologique complet et avec les procédés de la technique histologique actuelle; le cas publié récemment par Eichorst, sous le titre de neuritis migrans, est, à notre avis, loin d'être démonstratif.

Il y a une autre raison, non moins importante à notre avis, qui doit faire rejeter l'existence de la névrite ascendante, c'est que dans un nerf séparé de ses centres trophiques, le bout périphérique seul s'altère, le bout central reste absolument intact. Si la névrite ascendante était si commune, si facile à produire, elle devrait s'observer dans le bout central d'un nerf sectionné, sinon souvent, au moins quelquefois. Or, ce bout central reste toujours *intact*, les cylindres-axes persistent, et ce n'est qu'au bout de quelques années, chez les amputés, par exemple, que l'on y constate des altérations; ces altérations, du reste, sont d'une nature toute différente de celles que l'on observe dans le bout périphérique d'un nerf sectionné et qui consistent en une névrite interstitielle, d'autant plus accusée que l'amputation est de date plus ancienne, mais ne remontant jamais jusqu'à la moelle; ainsi que nous avons pu le constater chaque fois (3), les altérations que l'on constate du côté de cette dernière, consistent en une atrophie simple, atrophie par suppression de fonction, sans lésion irritative aucune. C'est en se basant sur des expériences mal faites, que Neumann et son élève Eichorst ont pu dire que les altérations du bout central d'un nerf sectionné étaient semblables à celles du bout périphérique; les faits découverts par Waller sont et resteront éternellement vrais, il n'y a aucune espèce de comparaison possible entre l'état du bout périphérique et celui du bout central d'un nerf sectionné.

Pour notre part, nous croyons que la paralysie saturnine est

(1) L'examen anatomique de ce cas et l'observation clinique sont consignés dans la thèse d'agrégation de M. Renaut : *De l'intoxication saturnine*. Paris 1875.

(1) Friedlander, Archives de Wirchow. 1878.

(2) J. Déjérine, *Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie diphtéritique* (Arch. de phys. norm. et pathol. 1878.) — Du même, *Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aiguë* (thèse inaug.). Paris, 1879.

(3) J. Déjérine et A. Mayor, *Des altérations de la moelle épinière et des nerfs du moignon chez les amputés*. (Société de Biologie, 1878.)

consécutive à une altération de la substance grise de la moelle épinière ; la marche clinique de l'affection, son caractère bilatéral ; l'existence fréquente, chez les saturnins, de troubles du côté du système nerveux central ne nous paraissent pas pouvoir être expliqués en admettant simplement l'existence d'altérations périphériques, et encore moins par la névrite ascendante. En outre, les recherches de Scolosuboff ont démontré que, chez les saturnins, c'est la moelle qui, de tous les organes, contient proportionnellement le plus de plomb. C'est là un fait d'une grande importance et dont on ne paraît pas, jusqu'à présent avoir assez tenu compte. C'est également en se fondant sur l'observation clinique, mais sans fait anatomique à l'appui de son opinion, qu'un élève de Westphal, A. Adamkievicz (1) arrive à regarder la paralysie saturnine comme relevant d'une *polyomyelitis* (téphro-myélite).

Les examens de la moelle dans nos cas de paralysie saturnine montreront si nos inductions sont fondées et si la paralysie saturnine rentre dans le groupe déjà nombreux des amyotrophies d'origine spinale, comme la clinique le fait supposer.

(1) A. Adamkievicz, *Zwei Paralellfælle : Polyomyelitis-Bleilæhmung.* (*In* Charité-Annalen) IV Jahrgang.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

Kyste du cou à contenu huileux, par le docteur A. Malherbe.

M. Malherbe donne, dans le Journal de médecine de l'Ouest, 1878, p. 9, en l'accompagnant de remarques fort intéressantes, une nouvelle observation de kyste huileux. Ce fait est le septième seulement qui soit signalé en France et l'on ne trouve dans aucun de nos ouvrages classiques la description de cette affection. Elle a été signalée, il y a un an environ à la Société de chirurgie, par M. Verneuil qui en donna trois cas.

A la suite de cette communication, MM. Perrin et Le Dentu se rappelèrent avoir observé, le premier deux cas, le second un cas semblables. Toutes les fois, le kyste était situé au-devant du sac lacrymal, et non pas au devant du cou, comme dans le cas de M. Malherbe.

Voici le résumé de cette observation :

Mlle D..., institutrice, âgée de 25 à 30 ans, se présente au mois de juillet 1876, à M. Malherbe. Elle est légèrement anémique et porte une petite grosseur sous l'angle de la mâchoire du côté droit.

Cette tumeur paraît s'implanter assez profondément ; elle est peu mobile, non adhérente à la peau, fluctuante et présente le volume d'une grosse noix. Elle fait saillie en arrière et un peu au-dessous de l'angle de la mâchoire.

Mlle D... avait 5 ou 6 ans, lorsqu'on s'aperçut de l'existence d'une petite grosseur qui depuis lors ne fit qu'augmenter, mais avec une lenteur extrême. Il n'y eut jamais de douleur, ni de gêne des mouvements de la mâchoire. La tumeur semble avoir toujours été prise pour un ganglion suppuré ou chroniquement enflammé.

Il n'y avait ni base indurée, ni lésions inflammatoires dans le voisinage, ni aucune trace de scrofules ; enfin la tumeur n'occupait pas exactement le point où l'on rencontre le chapelet des ganglions du cou. M. Malherbe conclut à un kyste et, pour préciser le diagnostic, fit une ponction exploratrice avec une seringue de Pravaz. Il retira le contenu d'une ou deux seringues d'un liquide ayant l'aspect d'une huile un peu pâle absolument transparente et injecta dans le kyste une seringue d'alcool pur.

Un an après, la malade revint avec son kyste à peu près dans le même état que l'année précédente. Il s'était rempli lentement et sans douleur. M. Malherbe le vida cette fois complètement, par le même procédé que la première fois et en tira dix à douze seringues de Pravaz d'un liquide identique à celui de l'année précédente ; puis il injecta deux seringues d'alcool pur. Cuisson très-modérée d'une demi-heure de durée, aucun accident consécutif. Depuis lors, la tumeur a diminué peu à peu, et vers la fin d'octobre, c'est-à-dire trois mois après la dernière opération, on ne pouvait retrouver trace du kyste.

Le liquide extrait fut soigneusement examiné. Huileux, un peu pâle, il graissait les doigts et tachait le papier ; il n'était point visqueux, ni gluant, ne filait pas comme la synovie et, par le simple refroidissement, il se figeait en perdant seulement un peu de sa transparence. L'analyse montra qu'il contenait près de 90 pour 100 d'oléine, près de 10 pour 100 de palmitine, un peu de chlorure de sodium et de fer. Le microscope ne put déceler aucun élément anatomique en suspension.

L'auteur insiste sur le siége exceptionnel du kyste. Il n'a pu trouver qu'un cas de kyste huileux au cou, celui de M. Weiss (de Prague), et rapproche cette localisation de celle des kystes dermoïdes. Il est très-porté à regarder le kyste comme étant d'origine congénitale, ce qui confirmerait l'opinion de MM. Verneuil, Magitot et Le Dentu et contredirait celle de M. Perrin, d'après lequel ces kystes sont accidentels. Il insiste enfin sur la question thérapeutique et fait remarquer que le traitement par l'injection d'alcool, après extraction du liquide pathologique réussit fort bien dans l'hydrocèle et pourrait être employé dans d'autres cas encore avec un aussi grand avantage. Je souscris d'autant plus volontiers à son opinion que ce procédé, dû à M. Monod, a souvent été employé avec succès, notamment par M. Guyon et que j'ai vu mon vénéré maître, M. Alphonse Guérin, injecter une certaine quantité d'alcool dans le péritoine, après la ponction d'une ascite, avec les meilleurs résultats et sans qu'il en soit résulté le moindre accident.

M. Malherbe résume son travail dans les cinq propositions suivantes :

1° Il peut exister, sous l'angle de la mâchoire, des kystes huileux analogues aux kystes prélacrymaux de M. Verneuil ;

2° Ces kystes sont probablement congénitaux et doivent être rangés près des kystes dermoïdes ;

3° On peut les guérir en vidant la poche avec une aiguille capillaire et en y injectant quelques grammes d'alcool à 90° ;

4° Cette opération réussit également bien dans l'hydrocèle de la tunique vaginale ;

5° Vu son innocuité, il y aurait lieu de l'essayer pour combattre divers épanchements pathologiques.

G. Rafinesque.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance solennelle du 10 mars 1879. — Présidence de M. Fizeau.

L'Académie a distribué les prix suivants :

Une somme de 6,000 francs à M. l'ingénieur Perroy, pour un appareil distillatoire propre à fournir de l'eau potable aux équipages des navires en marche.

Le prix Lalande (astronomie) à M. Stanislas Meunier, pour ses Études sur les météorites (géologie sidérale).

Chimie. — Prix Jecker, à M. Reboul.

Botanique. — Prix Barbier, à M. Tanret, pharmacien à Troyes, pour un mémoire intitulé : Sur l'Ergotinine, alcaloïde de l'ergot de seigle, et sur la Pelletierine, alcaloïde de l'écorce de grenadier.

Deux encouragements de 500 francs sont accordés à M. Cauvet, pharmacien principal de l'armée, pour ses Nouveaux éléments d'histoire naturelle médicale ; — et à M. E. Heckel, ancien professeur à l'École de pharmacie de Nancy, pour diverses publications.

Prix Desmazières, à M. le docteur Bornet, pour son livre intitulé : Études phycologiques, analyses d'algues marines.

Prix Thore, à M. Ardissone, professeur à l'École d'agriculture de Milan, pour son Étude des algues marines du groupe des Floridées.

Médecine et chirurgie. — Prix Montyon : 1° A M. François-Franck, pour ses Recherches sur la physiologie pathologique : Des troubles fonctionnels et des lésions valvulaires ; des anévrysmes de la crosse de l'aorte et des troncs qui en émanent ; des accidents produits par les épanchements du péricarde ; de la persistance du canal

artériel; des accidents cardiaques produits par la commotion et la compression du cerveau ; des intermittences du pouls.

2° A M. Hayem, pour ses Recherches sur l'anatomie normale et pathologique du sang; — Recherches sur l'anatomie pathologique des atrophies musculaires.

3° A MM. Key et Retzius, pour leurs Etudes sur l'anatomie du système nerveux.

Mentions honorables : 1° A M. le docteur Bérenger-Féraud, pour les ouvrages intitulés : Traité clinique des maladies des Européens au Sénégal ; Traité de la fièvre bilieuse inflammatoire aux Antilles et dans l'Amérique tropicale.

2° A M. le docteur Favre, de Lyon, pour ses Recherches, travaux statistiques et documents sur le daltonisme.

3° A M. le docteur Albert Robin, pour son Essai d'urologie clinique : la fièvre typhoïde.

Citations : A. Proust, Traité d'hygiène publique et privée.

H. Toussaint, De l'intervention des puissances respiratoires dans les actes mécaniques de la digestion.

L. Colin, De la fièvre typhoïde dans l'armée.

Déjérine, Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie diphthérique.

Legrand du Saulle, La folie du doute ; — La folie héréditaire ; — Étude médico-légale sur les épileptiques ; — Les signes physiques des folies raisonnantes ; — Étude clinique sur la peur des espaces.

Ed. Fournié, Applications des sciences à la médecine.

Gairal, Nouveaux appareils pour le traitement des affections utérines.

E. Debost, Traité complet d'équitation rationnelle.

Prix Godard, à M. le docteur Reliquet, pour un mémoire intitulé : Spasmes de la vessie et de l'urèthre ; action du chloroforme sur ces deux organes.

Prix Serres, à M. Alexandre Agassiz (fils du feu Louis Agassiz), pour ses travaux sur l'embryogénie.

Physiologie. — Prix Montyon (physiologie expérimentale) : A M. Charles Richet, pour ses Recherches sur les propriétés chimiques et physiologiques du suc gastrique de l'homme et des animaux.

Prix généraux (arts insalubres). — Montyon : 1° Une somme de 2,500 francs à M. d'Hubert, pour son Mémoire sur l'utilisation des matières de vidange.

2° 2,500 francs à M. Lenoir, pour son Mémoire sur l'étamage des glaces à l'argent mercuré.

3° 1,000 francs à M. E. Turpin, pour ses préparations de couleurs non vénéneuses.

4° 1,000 francs à M. le docteur Paquelin, pour son invention du fer à souder à foyer de platine.

Prix Delalande-Guerineau, à MM. Savorgnan de Brazza, enseigne de vaisseau, et Ballay, médecin de la marine, pour leur voyage d'exploration dans l'Afrique centrale.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 11 mars 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note relative au porte-topique vaginal du docteur Belloc.

2° Un pli cacheté accompagnant l'envoi d'un *Traité pratique de l'allaitement artificiel.*

— M. Depaul présente, au nom de M. le docteur Cambalis (?), d'Athènes, un instrument destiné à mesurer la cavité utérine dans l'état de vacuité.

— A l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, M. Jules Guérin demande la parole pour répondre quelques mots à M. Hervieux, qui, dans sa communication de mardi dernier, l'avait pris personnellement à partie, au sujet de ses idées sur la septicémie puerpérale.

M. Jules Guérin rappelle que, dans deux discussions très-approfondies sur la fièvre puerpérale, en 1858 et 1868, il a considéré la plaie utéro-placentaire comme susceptible de se présenter dans deux conditions et sous deux formes différentes : dans la condition d'une plaie *fermée* à l'air lorsque l'utérus est revenu sur lui-même, et dans la condition d'une plaie *exposée* lorsque ce retrait n'a pas lieu. Dans le premier cas, la plaie utérine représente une plaie *sous-cutanée*, c'est-à-dire soustraite au contact de l'air et ne suppurant pas ; dans le second cas, c'est une plaie *ouverte*, soumise au contact de l'air et qui suppure. Mais les liquides qui baignent la plaie utérine, — sang, caillots, lochies, — retenus dans un espace confiné et d'une origine spéciale, se putréfient facilement. Résorbés par les vaisseaux ouverts à la surface de la plaie ou entraînés à travers les trompes dans la cavité abdominale, ils sont susceptibles de donner lieu à tous les accidents de la septicémie puerpérale.

Sa conclusion pratique était : 1° qu'il fallait, après l'accouchement, favoriser le retrait de l'utérus à l'aide du seigle ergoté ; 2° éviter la stagnation des liquides utérins ; 3° que, dès les premiers symptômes de la maladie, il fallait recourir aux injections et aux moyens de prévenir ou de combattre, par l'aspiration, la résorption des liquides putréfiés.

Qu'a objecté M. Hervieux à ces idées et à cette pratique ?

1° Que, dans beaucoup de cas de métrites puerpérales, l'utérus reste béant, et même augmente d'amplitude sans qu'il y ait d'accidents septiques sérieux. M. J. Guérin n'y contredit pas : l'amplitude de l'utérus n'est pas une condition fatale de la maladie ; toutes les plaies exposées ; toutes les plaies qui suppurent ne provoquent pas nécessairement la septicémie ; la plaie utérine y expose davantage ; voilà tout.

2° M. Hervieux a vu des exemples d'empoisonnement puerpéral des plus terribles coïncidant avec des utérus rétractés. M. Jules Guérin a vu mieux : il a vu des accouchées mourir en quatre ou cinq heures au fort d'une épidémie de fièvre puerpérale à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Louis, l'utérus n'offrant rien de particulier. Cela prouve tout simplement que le poison quintessencié, résorbé, répandu dans l'atmosphère des salles par les premières malades, n'a pas besoin d'être produit par la plaie utérine, ni d'exercer son action sur l'utérus : il entre dans l'économie par toutes les voies et y produit des effets qui varient pour le temps, pour le degré, pour le siége : avant et après l'accouchement, chez les femmes enceintes et celles qui ne le sont pas, et même chez les sujets sans utérus, puisque M. Hervieux lui-même, ainsi qu'il l'a dit, aurait éprouvé une intoxication puerpérale de l'épaule, de la hanche, et même du genou. Il n'est donc pas étonnant que, dans ces cas d'intoxication générale par infection, dans un milieu intoxiqué, l'utérus reste étranger à la confection du poison. Mais, est-ce une raison pour en conclure que cette confection utérine n'a jamais lieu ; que la putréfaction des liquides utérins ne soit jamais le foyer d'origine de la septicémie puerpérale ? Cette manière de raisonner habituelle de notre collègue, lui a fait supprimer, dans son ouvrage sur la fièvre puerpérale, la première période du mal, la période de confection du poison, pour ne considérer que le poison tout fait, venant on ne sait d'où, et la forme infectieuse de la maladie. C'est, du reste, l'erreur commune à tous les esprits qui ne peuvent pas, qui ne veulent pas admettre qu'une maladie puisse être tout à la fois spontanée et transmissible.

— M. Poggiale, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales pour l'usage médical. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur Henrot, professeur suppléant à l'École de médecine de Reims, lit un travail intitulé : *Du respirateur à ouate comme moyen préservatif des maladies infectieuses et contagieuses.* L'appareil qui fait l'objet de cette communication, et qui est basé sur la théorie des germes, a déjà rendu d'importants services à M. Henrot et à ses élèves.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur l'ostéo-myélite et la septicémie.

— M. Gosselin, répondant principalement à l'argumentation de M. Trélat, dit qu'il ne saurait admettre avec son collègue, pour justifier le nom d'ostéo-myélite donné aux faits d'ostéite épiphysaire contenus dans le travail de M. le docteur Lannelongue, l'existence de la moelle sous-périostique et de la moelle interstitielle (des canaux de Havers) ajoutée à la moelle endostale, ou vraie moelle renfermée dans le canal médullaire de l'os et dans les vacuoles du tissu spongieux.

Tous les anatomistes appellent moelle ou tissu médullaire, un composé bien défini, un ensemble dans lequel se trouvent mélangés, avec beaucoup de vaisseaux sanguins, avec un peu de tissu conjonctif, avec de la matière albumineuse et de la graisse, deux éléments microscopiques spéciaux : les médullocèles et les myéloplaxes. Or, non-seulement cet ensemble n'existe pas sous le périoste des jeunes sujets, mais même les éléments microscopiques n'y existent pas à l'état d'isolement. On y trouve seulement quelques-unes de ces cellules qu'on ap-

pelait embryonnaires, il y a quelques années, et qu'on appelle aujourd'hui ostéoplastes. Elles ne ressemblent, en aucune façon, aux cellules géantes (myéloplaxes) de la vraie moelle; elles diffèrent des médullocèles de cette dernière par leur forme polygonale et par leurs dimensions, qui sont un peu grandes. Elles en diffèrent surtout par leurs aptitudes physiologiques, les ostéoplastes paraissant destinés à présider à la formation de la substance calcaire, dans l'accroissement de l'os en épaisseur; les médullocèles servant, au contraire, à la formation des globules rouges du sang, suivant les uns, ou, suivant les autres, à la résorption de la substance osseuse.

Dans l'état actuel de la science, nous n'avons pas le droit, dit M. Gosselin, de prétendre que la très-minime matière organique qui se trouve sous le périoste après la naissance, est une couche distincte de ce dernier, formant un tissu spécial, semblable à celui qui, dans les grands espaces des os, s'est de tout temps appelé la moelle.

Quant à la moelle interstitielle ou des canaux de Havers, admise par M. Trélat, elle n'existe pas davantage, suivant M. Gosselin. Elle n'est indiquée par aucun anatomiste ou histologiste, sinon par M. Ranvier, qui, dans sa description. a seulement en vue la moelle embryonnaire. Les chirurgiens n'ont donc pas le droit de considérer comme un fait établi et incontesté la présence de la moelle dans ces canalicules, et par conséquent l'existence de l'ostéo-myélite dans ce point.

L'anatomie pathologique, pas plus que l'anatomie normale, ne donne raison à M. Trélat, suivant M. Gosselin. C'est à tort que, parmi les lésions histologiques de l'ostéite, M. Trélat met en avant la prolifération régulière des médullocèles et la prolifération troublée de ces mêmes médullocèles, l'une produsant l'ostéite condensante et l'autre l'ostéite raréfiante, la suppuration et la résorption osseuse. En effet, dans les traités d'histologie, il n'est pas question de médullocèles travaillant ainsi dans l'ostéite, mais de cellules embryonnaires, de ce qu'on appelle aujourd'hui ostéoplastes. Or, ces cellules pathologiques sont des produits d'inflammation très-analogues à ceux qui forment ailleurs des bourgeons charnus et des fongosités, et ne sont pas les éléments microscopiques de la vraie moelle. La différence capitale entre la moelle pathologique ou fausse moelle et la moelle physiologique, c'est que dans la première il n'y a que des cellules embryonnaires qui ne sont pas des médullocèles sans substratum particulier, tandis que dans l'autre, la vraie, il y a médullocèles et myéloplaxes avec un substratum albumino-graisseux.

Ainsi, suivant M. Gosselin, ni l'anatomie ni l'anatomie pathologique n'autorisent M. Trélat, et avec lui MM. Lannelongue et Panas, à présenter comme des ostéo-myélites les inflammations qui se trouvent ailleurs que dans le canal médullaire.

Abordant ensuite, à ce point de vue, la question clinique, M. Gosselin conclut de l'examen des faits et de la discussion approfondie à laquelle il se livre, que l'inflammation aiguë des os pendant la croissance est une ostéite au début; c'est encore une ostéite quand elle suppure à la surface et dans l'interstice de l'os. Elle n'est une ostéomyélite clinique que quand elle a suppuré dans les grands espaces médullaires.

Le mot *épiphysaire*, que M. Gosselin a cru devoir ajouter au mot *ostéite* a, suivant lui, le grand avantage d'exprimer toujours une idée juste, quelle que soit la signification qu'on lui donne. En effet, il indique d'abord une ostéite développée sur un os qui a encore une partie de ses cartillages épiphysaires. Il indique, en outre, que cette ostéite a pour cause prédisposante l'activité de la nutrition des os pour l'accroissement en longueur et pour la soudure des épiphyses. Il fait savoir, ce qui est vrai dans le plus grand nombre des cas, que l'inflammation a son foyer principal entre la diaphyse ou l'épiphyse et le cartilage adjacent. Il prévient le clinicien que si la suppuration arrive dans ce point et s'accompagne d'une disparition trop prompte du cartilage, une disjonction, un décollement épiphysaire va s'opérer. Il indique, enfin, que l'inflammation peut occuper exclusivement ou principalement l'épiphyse proprement dite et prévient ainsi le praticien que l'articulation voisine peut être envahie.

Ce mot était plus particulièrement utile à l'époque où M. Gosselin l'a proposé, parce qu'il fixait l'attention des observateurs sur toute une catégorie de maladies du squelette qui avaient été confondues avant lui dans d'autres descriptions, et notamment dans celles qui concernent l'adulte et le vieillard. M. Gosselin croit que, sans le mot *épiphysaire*, ces maladies n'auraient pas été étudiées aussi bien qu'elles l'ont été depuis 1858, et que leur thérapeutique n'aurait pas fait les progrès qui se sont réalisés, et notamment celui dont M. Lannelongue a été l'auteur lorsqu'il est venu proposer la trépanation du canal médullaire pour les cas dans lesquels la suppuration a envahi le canal médullaire seul ou concurremment avec d'autres parties de l'os, comme cela arrive si souvent.

Ce mot d'ostéite épiphysaire est bon, d'ailleurs, pour une autre variété de maladies de la croissance qui n'avait été, jusqu'aux travaux de M. Gosselin, ni formulée, ni bien comprise. Il veut parler de l'ostéite subaiguë, lente, apyrétique, sans tendance à la suppuration et, par conséquent, sans gravité. On la trouve surtout à la jonction de l'épiphyse supérieure avec la diaphyse du tibia, au voisinage de la malléole interne, au grand trochanter, quelquefois au col du fémur, où elle donne le change pour une coxalgie. Pendant longtemps, dans la pratique, les gonflements douloureux de ces points du squelette ont effrayé les praticiens; on a cru à une menace de suppuration et de carie; aujourd'hui, il suffit de dire qu'on a affaire à une ostéite épiphysaire apyrétique non suppurante, pour qu'on en tire tout de suite la conclusion qu'il ne s'agit pas d'une maladie diathésique, et qu'on a affaire à une lésion locale, toute limitée, qui ne suppure pas, ne s'aggrave pas, et qu'il suffit de traiter par le repos et une compression modérée.

M. Colin demande à M. Gosselin s'il a jamais rencontré, dans les cas d'ostéo-myélite qu'il a observés, quelque exemple de septicémie sans exposition de l'os au contact de l'air.

M. Gosselin dit qu'il n'a jamais observé, pour sa part, de cas de ce genre. En outre, il n'existe pas dans la science de fait de clinique démontrant avec certitude la possibilité de l'ostéo-myélite suppurée et l'infection purulente, ou de la septicémie sans abcès sous-périostal et sans plaie extérieure.

Il semble qu'il y ait toujours, dans les cas d'ostéo-myélite, coïncidence entre la suppuration sous-périostale et la suppuration dans le canal médullaire. Il faudrait des faits nouveaux pour résoudre la question posée par M. Colin.

M. Trélat demande à répondre quelques mots à l'argumentation de M. Gosselin. Il pense qu'il serait difficile que l'Académie pût s'ériger en juge d'une contestation relative à des faits d'observation purement anatomique. M. Trélat déclare avoir vu de ses propres yeux, dans le laboratoire de M. Ranvier, que les médullocèles et les ostéoplastes n'étaient qu'une seule et même chose. Il a vu de ses yeux la pièce et le dessin montrant la transition des médullocèles aux cellules embryonnaires ou ostéoplastes.

Dans ce même laboratoire, tous ceux qui le désirent peuvent voir de nombreuses pièces prouvant qu'il n'y a aucune espèce de reformation et d'organisation de tissu osseux sans production d'éléments embryonnaires nombreux, médullocèles et ostéoplastes.

M. Trélat accorde à M. Gosselin que l'on ne trouve pas les éléments de la moelle endostale sous le périoste et dans les canaux de Havers d'un os d'adulte; mais, chez le fœtus, chez l'enfant, chez l'adolescent, chez tout individu atteint d'ostéite à un degré quelconque, on voit se produire la genèse, la prolifération des médullocèles et des ostéoplastes. Donc, tout en étant d'accord avec M. Gosselin sur la question clinique, M. Trélat diffère d'opinion avec son collègue sur la question histologique.

M. Colin dit que M. Trélat est dans l'erreur quand il attribue à un travail pathologique la transformation des médullocèles en corpuscules osseux, laquelle est le résultat de modifications purement physiologiques. M. Gosselin, au contraire, a parfaitement raison de dire qu'à l'état normal les canaux de Havers ne contiennent pas de moelle proprement dite. Personne, en effet, jusqu'à présent, n'a pu montrer dans ces canaux ce mélange de tissu conjonctif, de cellules adipeuses et de vaisseaux qui constitue le tissu propre de la moelle osseuse.

M. Gosselin pense que le désaccord entre M. Trélat et lui tient à ce que M. Trélat a en vue les caractères du tissu médullaire dans le système osseux de l'embryon, tandis que, pour lui, il n'est question que du système osseux de l'enfant ou de l'adolescent.

Pour M. Gosselin, la moelle osseuse n'est pas une réunion pure et simple de cellules, mais il appelle ainsi un ensemble, tel qu'il a été constitué par les anciens anatomistes, composé de vaisseaux, d'albumine, de graisse, et en outre, de médullocèles et de myéloplaxes. Quant à l'ostéoplaste, ou cellule embryonnaire, il a une existence à part, tout à fait distincte et indépendante de la médullocèle; c'est lui seul qui est l'élément producteur de l'os. La médullocèle n'est pas l'ostéoplaste. Telle est encore aujourd'hui l'opinion générale des anatomistes et des histologistes.

M. Trélat n'a jamais dit ni voulu dire, ce qui serait la plus grossière des erreurs, qu'il y ait de la moelle endostale sous le périoste et dans les canaux de Havers. Il y a trois sortes de moelle: la périostale,

l'interstitielle, ou des canaux de Havers, et l'endostale. Ces variétés de moelle existent à des périodes différentes de l'évolution organique. La moelle endostale présente d'autres éléments que la moelle périostale et que la moelle interstitielle, du tissu conjonctif, de la graisse, de l'albumine et des vaisseaux. Mais il est rationnel de donner le nom de moelle à ces variétés de tissu, parce que, chaque fois que se produisent des phénomènes de génération, de prolifération, d'irritation, de suppuration, etc., ces phénomènes ne sont possibles qu'avec accompagnement de genèse, d'organisation, de dégénérescence de ces mêmes éléments, ou cellules de deux ordres, à savoir : les médullocèles ou ostéoplastes pour le tissu osseux proprement dit, et les myéloplaxes pour les formations vasculaires. Encore une fois, M. Trélat accepte entièrement tout ce que M. Gosselin a si bien dit au sujet de sujet de l'ostéomyélite du canal médullaire ; au point de vue chirurgical et clinique, il se déclare en parfait accord avec son éminent collègue ; il ne se sépare de lui que sur la question histologique.

M. Gosselin pense qu'il serait nécessaire que les anatomistes et les histologistes s'expliquassent nettement sur la signification du mot moelle osseuse. Jusqu'à présent, la distinction de deux moelles, l'une transitoire et l'autre permanente, admise par M. Trélat, n'est pas dans a science.

La discussion sera continuée dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 1er mars 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Note sur l'existence d'un liquide dans les ventricules cérébraux. Réponse à M. Bochefontaine.

M. Duret, à propos du procès-verbal, répond à M. Bochefontaine que, dans les cavités ventriculaires et autour du bulbe, il existe sur le cadavre des *espaces vides* ; il ne saurait admettre que sur l'animal vivant il en soit ainsi. Les lois élémentaires de la physique et de la physiologie exigent que ces espaces soient remplis par un liquide.

Leur étendue est considérable autour du collet du bulbe, à la base de l'encéphale, autour de la moelle. On s'en rend un compte exact sur les magnifiques dessins de l'atlas d'Axel Key et Retzius.

La cavité des ventricules observée sur le cadavre ne saurait répondre à un *espace virtuel* sur le vivant, car les conditions anatomiques ne le permettent pas. La voûte du corps calleux ne saurait s'appliquer exactement sur les saillies des noyaux cérébraux ; la forme des prolongements ou cornes des ventricules est sphéroïde et non aplatie, comme cela devrait être si une *application immédiate* de leurs parois avait lieu. Dans les cavités *articulaires*, dans la cavité pleurale, le vide sur le vivant est virtuel, parce que les parties sont simples et peuvent s'adapter exactement. S'il n'existait pas de liquide *en tension* dans les ventricules, le poids des hémisphères anémierait les noyaux de la base et les rendrait incapables de tout fonctionnement.

M. Duret a toujours trouvé du liquide dans les ventricules cérébraux, en prenant certaines précautions.

En exerçant une pression sur les hémisphères, on le fait refluer facilement des ventricules latéraux dans les ventricules bulbaires. Si, en effet, par un trou au crâne dans lequel est vissé un tube métallique, on injecte de la cire à la surface des hémisphères, on voit aussitôt se tendre la membrane occipito-atloïdienne. Cette membrane est transparente chez le chien, et on reconnaît très nettement que sa distension est produite par le reflux du liquide. L'animal auquel on a fait cette injection tombe bientôt dans le coma, la résolution, et sa respiration se suspend. Si, à ce moment, à l'aide d'un bistouri, on ponctionne la membrane occipito-atloïdienne, le liquide jaillit à distance, et aussitôt l'animal revient à lui (1).

Selon nous, si M. Bochefontaine ne trouve pas, dans certains cas, de liquide rachidien dans les ventricules cérébraux, c'est qu'il se place dans des conditions expérimentales insuffisantes.

La quantité du liquide rachidien, dans les ventricules et ailleurs, est en rapport constant avec la tension artérielle intra-crânienne. Toute *modification* dans celle-ci entraîne un changement dans la quantité et la tension du liquide encéphalique, d'après les remarquables recherches de Mario, Franck et Salathé.

(1) Voyez *Théorie sur les traumatismes cérébraux*, p. 72.

Lorsqu'on anesthésie les animaux, qu'on leur donne du chloral et autres anesthésiants analogues, on abaisse la tension artérielle et on diminue la quantité du liquide intra-crânien. Une ouverture de trépan au crâne a des effets analogues.

Si on ouvre le crâne, si on perfore la dure-mère, on transforme une *cavité fermée et à parois inextensibles* en une cavité ouverte et on augmente l'espace intra-crânien.

On modifie par l'ouverture du crâne (qui doit être large, puisqu'elle permet, comme dans les observations de M. Bochefontaine, de fendre ce corps calleux pour examiner la cavité ventriculaire), la *répartition* du liquide rachidien. Une partie du liquide abandonne les cavités ventriculaires pour venir occuper le nouvel espace qui lui est créé par l'ouverture du crâne et de la dure-mère.

Ces modifications dans la répartition du liquide rachidien sont pour ainsi dire instantanées.

M. Bochefontaine : Je regrette d'avoir à prendre encore une fois la parole au sujet d'un fait aussi facile à constater que l'absence assez fréquente de liquide céphalo-rachidien dans les ventricules encéphaliques. On peut voir que ce liquide existe, aussi aisément que l'on peut s'assurer de son absence. C'est un point acquis sur lequel il n'y a pas à revenir, mais je désire faire quelques remarques à propos des observations que vient d'émettre notre collègue M. Duret.

D'après ces observations, on pourrait supposer que nos recherches sur la présence du liquide céphalo-rachidien dans le canal cérébro-rachidien et particulièrement dans les ventricules cérébraux, ont été faites par un seul procédé, qui consisterait à ouvrir largement le crâne. Cependant, dans la dernière séance, de même que dans les communications antérieures, j'ai répété que ces recherches ont été faites encore par d'autres procédés, tels que : introduction de canules dans la cavité crânienne par un petit trou du crâne ; pénétration des canules dans la cavité de l'arachnoïde ; enfoncement de ces canules dans un ventricule à travers la masse cérébrale, ou bien à travers le corps calleux en passant entre les deux lobes cérébraux. Le procédé, du reste, importe peu. Il suffit que, dans les mêmes conditions expérimentales, on constate d'abord sur l'animal vivant, tantôt l'existence et tantôt l'absence du liquide cérébro-spinal, et que, sur le cadavre du même animal, aussitôt après la mort, on s'assure que l'on ne peut pas trouver plus de liquide céphalo-rachidien que l'on n'en a trouvé pendant la vie.

On pourrait croire encore, d'après la théorie que vient d'émettre notre collègue, qu'une large ouverture du crâne empêche de reconnaître l'existence du liquide céphalo-rachidien. Ce serait une erreur. Quelle que soit l'étendue de l'ouverture faite au crâne, lors même que l'on a enlevé presque toute la calotte du crâne chez le chien, s'il existe du liquide sous la dure-mère ou dans les ventricules latéraux, on voit paraître ce liquide dès que l'on fait le moindre trou à la dure-mère ou au corps calleux, etc.... Donc, quand le liquide existe, on le voit, lors même que le crâne est en grande partie enlevé ; si on ne voit ce liquide ni pendant la vie ni aussitôt après la mort, c'est qu'il n'existe pas.

Notre collègue a encore émis une autre opinion contraire aux faits physiologiques, à savoir : que la curarisation détermine une diminution de la pression sanguine intra-artérielle. On sait que la curarisation destinée à immobiliser les animaux ne modifie pas la pression sanguine ni même le rhythme du cœur ; c'est un fait depuis longtemps connu et que l'on constate chaque jour dans les laboratoires. La curarisation ne peut donc exercer aucune action sur l'influence que la pression du liquide céphalo-rachidien pourrait ressentir des troubles de la circulation sanguine.

M. Laborde croit qu'on pourrait expliquer en partie des opinions aussi divergentes que celles de M. Duret et de M. Bochefontaine, en tenant compte de l'influence de la position donnée à la tête de l'animal pour la recherche du liquide dans les cavités ventriculaires. Le liquide peut gagner les parties déclives et disparaître du cerveau, si on place la tête de l'animal dans une position élevée par rapport aux rachis.

M. Duret admet que le liquide peut se déplacer, en effet, suivant les positions de la tête, mais que si la tête est placée dans la situation normale, on en trouve toujours dans les ventricules.

M. Bochefontaine : Les différences que vient de signaler notre collègue M. Laborde dans le flux du liquide céphalo-rachidien, selon la situation qu'occupe l'animal sont réelles ; mais elles ne peuvent être invoquées à propos des faits sur lesquels j'ai appelé l'attention de la Société, il y a déjà plusieurs mois. Tous les animaux chez lesquels l'occasion s'est présentée de constater soit l'existence, soit l'absence de liquide céphalo-rachidien, principalement dans les ventricules latéraux, étaient dans cette attitude : le ventre sur la table d'opération, le cou élevé et la tête horizontale. Or, dans ces conditions, quand le liquide

existait, on le trouvait; si on ne pouvait en rencontrer, il faut bien admettre qu'il n'existait pas.

M. François-Franck remarque que, dans cette discussion, on n'a pas tenu compte de l'état de réplétion ou d'affaissement des sinus et des vaisseaux sanguins. Or, on sait parfaitement que le liquide céphalo-rachidien subit des déplacements commandés par les variations de la circulation sanguine. Si donc le cerveau est gorgé de sang, on doit, en effet, trouver très-peu de liquide dans les cavités ventriculaires et sous-arachnoïdienne; si, au contraire, le cerveau est affaissé par l'évacuation du sang, le liquide céphalo-rachidien doit affluer pour le remplacer, et, dans ces conditions, on s'explique qu'on ne puisse trouver des quantités notables dans la cavité crânienne.

M. Hallopeau : On peut opposer à la théorie de M. Duret un certain nombre de faits pathologiques dans lesquels on a observé de l'hydropisie ventriculaire, alors que le liquide sous arachnoïdien ne paraissait pas augmenté. D'autre part, il est bien peu vraisemblable que des cavités limitées par des membranes de nature différente communiquent entre elles : la cavité épendymaire dont les ventricules font partie est tapissée d'un épithélium cylindrique pourvu, dans la moelle, de cils vibratiles; les espaces sous-arachnoïdiens ne sont que des espaces conjonctifs. Or, il serait contraire aux lois de la physiologie générale d'admettre que des membranes d'une structure aussi différente aient des fonctions identiques et sécrètent le même liquide. On ne saurait l'admettre tant qu'on ne l'aura pas démontré par l'analyse chimique.

M. Duret rappelle à ce propos que Magendie qui avait observé des faits identiques à ceux qu'invoque M. Hallopeau, notait dans les cas où les ventricules étaient distendus, sans que le liquide sous-arachnoïdien fût en quantité exagérée, des adhérences des méninges qui rendaient compte de cette répartition irrégulière du liquide. Il demande si M. Hallopeau pourrait affirmer dans les observations qu'il cite l'absence d'adhérences des membranes du cerveau.

— M. le Président donne communication d'une lettre de M. Burq, qui remercie la Société pour la distinction qu'elle lui a accordée en lui décernant le prix Godard, et d'une lettre de M. Galezowski qui pose sa candidature comme membre titulaire de la Société.

— M. Laborde dépose sur le bureau, au nom de M. Fieuzal, un Traité élémentaire d'ophthalmologie.

M. le Président prie M. Laborde de transmettre à M. Fieuzal les remerciements de la Société.

— La parole est à M. Chatin père pour une communication sur la structure et les moyens d'attache de certains *parasites phanérogames.*

— M. Paul Bert cède le fauteuil à M. Malassez, vice-président, et fait une communication sur l'influence qu'exercent les lésions du cerveau sur les appareils de coloration des axolotls.

Il montre plusieurs axolotls blancs et noirs sur quelques-uns desquels un hémisphère cérébral a été enlevé en totalité, il y a plus de six mois; il n'a observé aucun trouble du mouvement ni de la circulation dans le côté opposé du corps, mais une dilatation manifeste des appareils chromatophores des deux côtés du corps, surtout évidente chez les axolotls blancs. Cette dilatation qui commence à disparaître, et son atténuation progressive est difficile à expliquer. L'autopsie dira s'il s'est produit une régénération cérébrale susceptible d'en rendre compte.

L'action d'un hémisphère sur les chromatophores des deux côtés du corps est spéciale à l'axolotl. D'après mes expériences sur le caméléon et celles de M. Pouchet sur les poissons, il n'y a relation d'un hémisphère qu'avec un des côtés du corps.

Cette expérience avait été faite en vue de rechercher une influence sur les nerfs vaso-moteurs. Elle ne s'est nullement manifestée. Semblable ablation d'un hémisphère cérébral a été faite sur une chauve-souris dont les vaisseaux alaires sont si faciles à voir, n'a pas agi davantage.

Sur les effets des injections coagulables dans les ventricules latéraux; par M. Cossy.

Lors de ma dernière communication, je n'avais pas connaissance des expériences de M. Duret, sinon je les aurais mentionnées. Je viens montrer aujourd'hui quelles sont les différences qu'elles présentent avec les miennes :

1° M. Duret avait l'intention, dans ses expériences, d'injecter des liquides dans l'espace sous-arachnoïdien. Or, dans deux cas, la canule introduite trop profondément pénétra dans le cerveau à une profondeur de quelques millimètres, et la matière injectée dut se creuser une voie à travers la masse de l'hémisphère pour arriver dans les ventricules. Dans nos expériences, au contraire, j'ai fait pénétrer les canules jusque dans le ventricule latéral après avoir suivi la section intra-hémisphérique et perforé le corps calleux; de telle sorte que l'injection a été faite directement dans le ventricule. J'ai donc produit ainsi une compression purement intra-ventriculaire, tandis que dans les expériences de M. Duret le liquide injecté a dû produire en outre une compression extra-ventriculaire dans son trajet à travers l'hémisphère.

2° M. Duret a injecté une quantité considérable de liquide (120 gr.), et a déterminé ainsi des ecchymoses des surfaces ventriculaires (y compris le quatrième ventricule).

Je n'ai injecté que 10 à 20 grammes de liquide; je n'ai pas déterminé la plus petite ecchymose des surfaces ventriculaires, et l'animal a présenté quand même une contracture intense et généralisée.

3° M. Duret admet que la contracture est due à l'excitation du plancher du quatrième ventricule par le liquide injecté. Sans repousser cette théorie d'une manière générale, je ne l'admets pas pour ce qui concerne mes expériences, car dans un cas très-probant, la paraffine coagulée se retrouve uniquement dans les ventricules latéraux et moyen; il n'y en avait pas trace dans le quatrième ventricule. Comme il n'y avait non plus aucune lésion du plancher de cette dernière cavité, j'admets que la contracture dans mes expériences est due à l'irritation des parties excito-motrices sous-jacentes (capsule interne et pédoncules cérébraux) déterminée par la compression brusque des parois des ventricules latéraux et moyen.

J'explique de la même manière la contracture qui survient dans les hémorrhagies *limitées aux ventricules latéraux*; je n'admets pas la théorie de M. Duret, qui explique dans ces cas la contracture par le choc du liquide céphalo-rachidien sur le plancher du quatrième ventricule. Je ferai enfin remarquer que sur 20 cas d'hémorrhagie ventriculaire latérale, dans lesquels le sang avait fusé jusque dans le quatrième ventricule, 8 fois il y a eu des phénomènes convulsifs et 12 fois ceux-ci ont fait défaut. Les convulsions ne sont pas plus fréquentes dans les cas où l'épanchement sanguin s'est étendu aux quatre ventricules que dans ceux où il est resté limité aux ventricules latéraux.

M. Duret n'admet pas que les différences signalées par M. Cossy aient de l'importance; ce dernier n'a fait que reproduire ses expériences et même ses conclusions.

M. Cossy soutient, au contraire, que la méthode expérimentale qu'il a suivie est différente et bien préférable à celle de M. Duret, et que les conclusions qu'il tire de ses expériences sont aussi différentes de celles de ce dernier.

— A cinq heures et demie la Société se réunit en comité secret pour discuter les titres des candidats à la place de membre titulaire.

Le secrétaire, F. Franck.

Addition à une séance précédente.

Sur les doubles battements des anévrysmes intra-thoraciques, par M. François-Franck.

Les doubles battements des anévrysmes thoraciques ne sont point caractéristiques des anévrysmes de l'aorte; on les observe d'une façon tout aussi constante dans les anévrysmes des artères émanant de la crosse de l'aorte.

Ces battements redoublés, à quelque genre d'anévrysmes qu'ils appartiennent, ne sont pas toujours perceptibles au toucher, mais les appareils enregistreurs les démontrent alors que le doigt ne les dissocie pas. S'ils peuvent échapper à l'exploration directe, c'est que l'intervalle qui les sépare est quelquefois trop court pour que le doigt puisse dissocier les deux impressions consécutives. On sait, en effet, que deux impressions tactiles successives se fusionnent quand il n'y a pas entre elles un temps suffisant, variable du reste suivant que le toucher est plus ou moins exercé. Il peut arriver encore que le premier de ces deux battements ait une intensité trop considérable par rapport au second et que ce dernier passe inaperçu, la sensation produite par le premier persistant en partie quand le second survient. Toujours est-il qu'en recueillant l'inscription des pulsations anévrysmales sur un cylindre enregistreur animé d'une rotation suffisamment rapide (42 centimètres en 10 secondes, par exemple), on obtient des tracés qui montrent nettement le dédoublement de la période d'expansion.

Quant au mode de production de ces doubles battements, leur existence pendant la phase d'expansion de la tumeur paraît devoir exclure la théorie du « reflux des artères voisines dans le sac anévrysmal »

(Bellingham) ; leur conservation, dans le cas où une large insuffisance aortique vient s'ajouter à l'anévrysme aortique, ne semble pas conciliable avec l'opinion émise par M. Jaccoud que le second battement serait dû à la réflexion de l'onde liquide sur les valvules sigmoïdes de l'aorte. M. François-Franck croit qu'on peut expliquer le double battement des anévrysmes intra-thoraciques par une pénétration en deux temps du sang dans le sac anévrysmal. Dès le début de la systole ventriculaire, l'ondée sanguine pénètre brusquement dans le sac et tend ses parois (1er battement) ; la pénétration du sang continuant avec moins de vitesse, à cause de la résistance plus grande du sac qui a acquis une force élastique suffisante, on a un soulèvement secondaire plus ou moins accusé (2e battement). Ceci est tout à fait comparable à ce qui se passe normalement dans les gros troncs artériels voisins du cœur; l'anévrysme ne fait que mettre en évidence, en l'amplifiant, la forme du pouls aortique ou trachéo-céphalique.

En réponse à M. Parrot, qui demande quels sont les rapports de ces doubles battements avec la systole ventriculaire, M. François-Franck montre par un double tracé que l'expansion en deux temps d'un anévrysme coïncide avec la phase systolique d'une révolution cardiaque.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

TRAITÉ CLINIQUE DES MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX; par M. ROSENTHAL, professeur de pathologie à l'Université de Vienne. Traduit de l'allemand par le docteur LUBANSKI.

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX; leçons faites à la Faculté de médecine de Montpellier; par le docteur GRASSET, professeur-agrégé.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Le cadre du Traité de M. Rosenthal a été tracé dans de très-larges proportions. Tout ce qui peut intéresser le système nerveux en pathologie s'y trouve compris. Il renferme 50 chapitres, divisés en 10 classes.

Ses principales divisions sont les suivantes : I. Les maladies des méninges et du parenchyme cérébral; — II. Les maladies de la moelle allongée; — III. Les maladies des méninges spinales et du parenchyme de la moelle ; — IV. L'hystérie et les troubles qui en dépendent; — V. Les névroses cérébrales et spinales avec crampes (catalepsie, épilepsie, éclampsie, tétanos, hydrophobie); — VI. Les névroses avec tremblement et troubles de coordination (paralysie agitante, chorée, crampe des écrivains, bégayement) ; — VII. Névroses toxiques (affections nerveuses, saturnines), troubles nerveux des maladies fébriles (consécutifs aux maladies infectieuses), paralysies anémiques et ischémiques, paralysies réflexes; — VIII. Névroses de l'appareil sexuel (pertes séminales, impuissance, aspermatisme) ; — IX. Maladies du système nerveux périphérique (lésions nerveuses rhumatismales, traumatiques, maladies des nerfs crâniens et rachidiens); — X. Névroses vaso-motrices et trophiques (migraine, maladie de Basedow, d'Addison, angine de poitrine vaso-motrice, etc., affections trophiques de la peau, des os et des articulations).

Il fallait reproduire une table des matières pour donner une idée de ce que renferme cet important ouvrage. Quant à son caractère propre, j'y ajouterai que, malgré son titre et les observations particulières qui y ont été introduites, c'est un Traité pathologique plutôt que clinique. La clinique s'y trouve étouffée par l'anatomie pathologique et l'histologie. La multiplicité des chapitres a forcé d'abréger les descriptions, malgré l'étendue considérable du volume. Quelques-uns, consacrés à des névroses générales, présentent seuls de notables développements.

Il est certain que le nombre infini de détails que recueille l'observation contemporaine ne saurait manquer d'encombrer ces traités généraux. Il me semble que l'on devrait s'en tenir actuellement à des monographies circonscrites, où l'on aurait du moins les coudées franches, et où l'on pourrait tracer des tableaux plus significatifs, et, dans un certain ordre d'idées, mieux instructifs. Lorsqu'on avait en main les Traités de Lallemand ou de Rostan, par exemple, si démodés aujourd'hui, on y rencontrait des représentations fidèles des états que la clinique faisait passer sous les yeux. Avant d'avoir vu les malades, on pouvait s'en faire une idée ressemblante, et, après les avoir vus, on retrouvait avec fruit des portraits dont l'exactitude fixait aisément dans l'esprit les traits observés.

Alors les monographies de ce genre se complaisaient dans des récits cliniques et dans de minutieuses descriptions anatomiques, où les formes et les couleurs se reproduisaient dans des tableaux aussi fidèles que la plume savait les tracer et les peindre. Aujourd'hui on décrit peu, mais on veut et l'on croit saisir la raison de tous les phénomènes, objectifs ou subjectifs, par lesquels se traduit la maladie, vivante ou morte. Les tissus altérés, comme les tissus sains, sont scrutés dans leurs éléments les plus déliés, naguère encore invisibles aux yeux des observateurs. Les lésions sont reproduites artificiellement. Les symptômes sont expliqués, analysés par l'expérimentation. C'est en réalité un monde nouveau qui s'est offert à nous. L'éminent professeur de Vienne nous en étale toutes les acquisitions et toutes les richesses. Et cependant, je ne crois pas que la lecture la plus attentive de son savant Traité puisse donner une idée bien nette de ce qu'est un malade. C'est une série de casiers très-complets, qu'il faut ouvrir les uns après les autres pour reconstituer les individualités pathologiques.

Ces remarques ne sont point une critique. Elles ont pour objet de déterminer le caractère imposé par la science contemporaine à l'enseignement de la pathologie, lequel, de descriptif, est devenu analytique. Ceci provient de la multiplicité des connaissances acquises, et en même temps du caractère provisoire d'un grand nombre d'entre elles. La notion des lésions anatomiques, soumise aux observations histologiques, et celle des symptômes, soumise aux interprétations physiologiques, sont en voie d'évolution. Chaque jour ajoute, contredit, suspend ; et, en définitive, on doit se meubler l'esprit d'une infinité de faits qui se classeront plus tard, mais dont l'exposition est aujourd'hui passablement confuse.

Il faut encore signaler le défaut de vues générales, d'enseignement d'ensemble. Le savant professeur de Vienne a consacré aux maladies du système nerveux une somme énorme d'études personnelles, un travail considérable d'érudition; son expérience propre est sans rivales. Il s'est approprié toutes les observations connues; il met tout cela libéralement à notre disposition; mais il ne nous fait point participer à ce qu'il a pu penser de cet ensemble de faits, d'observations, d'expérimentations; il ne nous dit point ce qu'il peut y avoir de commun dans tous ces phénomènes vivants, quels liens peuvent les unir, à quelles lois générales ils peuvent obéir.

Les choses de la vie ne sont pas ainsi morcelées dans leur causalité, ni même dans leur phénoménalité. La pratique de la médecine, car tel est le véritable aboutissant de ces sortes d'études, n'est pas un pur travail d'analyse; il faut encore arriver par la synthèse à la reconstruction de ces altérations finales, comme à la causalité de ces désordres définitifs. Et cependant nous ne trouvons, dans ce volumineux traité, que deux chapitres bien courts intitulés : Caractères généraux des affections cérébrales; — caractères généraux des affections spinales; et il n'est question, dans ces deux chapitres, que de quelques considérations séméiologiques sur les affections du cerveau et sur celles de la moelle.

Je crois qu'il eût importé davantage de considérer la texture du cerveau et de la moelle, de faire ressortir les rapports existant entre les notions acquises sur la constitution histologique de ces organes, la géographie de ces régions, envisagées naguère comme des contrées désertes et uniformes, leur distribution vasculaire et leurs manifestations phénoménales. La pathogénie des affections des centres nerveux, celle se rattachant aux grands états constitutionnels de l'économie, comme celle résultant de leurs rapports avec la circulation générale et avec le système nerveux périphérique, aurait fourni une préface instructive et nécessaire aux considéra-

tions cliniques et thérapeutiques répandues dans le livre. Celles-ci ne peuvent être saisies qu'à l'aide de connaissances antérieurement acquises, que l'auteur semble supposer à son lecteur, mais dont un ouvrage de cette portée aurait dû lui fournir des éléments mieux préparés.

Telle est la seule critique à laquelle paraisse se prêter cette œuvre, si remarquable et si complète sous tous les autres rapports. La grande école de Vienne n'y est pas seule représentée; les travaux étrangers et ceux de notre pays, en particulier, y tiennent une place considérable. Aussi, devons-nous des remerciements à l'habile traducteur qui a su mettre à notre disposition un recueil aussi considérable et aussi méthodique de tout ce que l'on sait aujourd'hui de la pathologie du système nerveux.

Dr Durand-Fardel.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

Projet de loi sur la liberté de l'enseignement supérieur. — Voici les dispositions du projet de loi relatif à la liberté de l'enseignement supérieur, présenté à la Chambre des députés par M. ministre de l'instruction publique :

Article premier. Les examens et épreuves pratiques qui déterminent la collation des grades ne peuvent être subis que devant les établissements d'enseignement supérieur de l'Etat.

Art. 2. Les élèves des établissements publics et libres d'enseignement supérieur sont soumis aux mêmes règles d'études, notamment en ce qui concerne les conditions d'âge, de grades, d'inscriptions, de travaux pratiques, de stage dans les hôpitaux et les officines, les délais obligatoires entre chaque examen et les droits à percevoir au compte du Trésor public.

Art. 3. Les élèves des établissements libres d'enseignement supérieur prennent leurs inscriptions aux dates fixées par les règlements, dans les Facultés de l'Etat.

Ces inscriptions sont gratuites pour les élèves de l'Etat et pour les élèves libres.

Un règlement délibéré en conseil supérieur de l'instruction publique, après avis du ministère des finances, déterminera le tarif des nouveaux droits d'examen.

Art. 4. La loi reconnaît deux espèces d'écoles d'enseignement supérieur :

1° Les écoles ou groupes d'écoles fondées ou entretenues par les communes ou l'Etat, et qui prennent le nom d'Universités, de Facultés ou d'écoles publiques;

2° Les écoles ou groupes d'écoles fondées ou entretenues par des particuliers ou des associations, et qui ne peuvent prendre d'autre nom que celui d'écoles libres.

Art. 5. Les titres ou grades d'agrégé, de docteur, de licencié, de bachelier, etc., ne peuvent être attribués qu'aux personnes qui les ont obtenus après les concours ou examens réglementaires subis devant les Facultés de l'Etat.

Art. 6. L'ouverture des cours isolés est soumise, sans autre réserve, aux formalités prévues par l'article 3 de la loi du 12 juillet 1875.

Art. 7. Nul n'est admis à participer à l'enseignement public ou libre, ni à diriger un établissement d'enseignement de quelque ordre que ce soit, s'il appartient à une congrégation religieuse non autorisée.

Art. 8. Aucun établissement d'enseignement libre, aucune association formée en vue de l'enseignement ne peuvent être reconnues d'utilité publique qu'en vertu d'une loi.

Art. 9. Toute infraction aux articles 4, 5 et 7 de la présente loi sera, suivant les cas, passible des pénalités prévues par l'article 19 de la loi du 12 juillet 1875.

Art. 10. Sont abrogées les dispositions des lois, décrets, ordonnances et règlements contraires à la présente loi, et notamment l'avant-dernier paragraphe de l'article 2, et les articles 13, 14, 15 et 22 de la loi du 12 juillet 1875.

***

Projet de loi sur le conseil supérieur de l'instruction publique et les conseils académiques. — En même temps que le projet de loi qui précède, M. le ministre en a déposé un autre sur le bureau de la Chambre, relativement à la réorganisation du conseil supérieur de l'instruction publique et des conseils académiques. Voici les dispositions principales intéressant le conseil supérieur de l'instruction publique :

Art. 1er. Le conseil supérieur de l'instruction publique se compose de cinquante membres appartenant à l'enseignement. Il est présidé par le ministre.

Art. 2. Le conseil se réunit en assemblée générale deux fois par an. Le ministre peut le convoquer en session extraordinaire. Vingt de ses membres forment une session permanente.

Art. 3. Les membres du conseil supérieur sont désignés de la manière suivante :

1° Quinze membres nommés par décret du président de la République, en conseil des ministres, et choisis parmi les inspecteurs généraux, les recteurs, les professeurs en exercice de l'enseignement supérieur public ;

2° Les trois directeurs des enseignements supérieur, secondaire et primaire au ministère de l'instruction publique ;

3° Le vice-recteur de l'Académie de Paris ;

4° Le directeur de l'Ecole normale supérieure.

Ces vingt membres forment la section permanente.

5° Un professeur du Collège de France élu par ses collègues ;

6° Un professeur du Muséum élu par ses collègues ;

7° Cinq professeurs des Facultés de l'Etat et des écoles supérieures de pharmacie, élus au scrutin de liste à raison d'un pour chaque ordre d'enseignement par l'ensemble des professeurs, chargés de cours, agrégés et maîtres de conférences pourvus du grade de docteur;

8° Un directeur de l'Ecole des hautes études élu par le personnel enseignant de l'Ecole;

9° Un professeur de l'Ecole des langues orientales vivantes élu par ses collègues ;

10° Un professeur de l'Ecole des chartes élu par ses collègues ;

11° Un professeur de l'Ecole polytechnique élu par les professeurs, examinateurs et répétiteurs ;

12° Un professeur de l'Ecole des beaux-arts élu par ses collègues ;

13° Un professeur de l'Ecole centrale des arts et manufactures élu par ses collègues;

14° Un professeur de l'enseignement agronomique élu par le personnel enseignant de l'Institut agronomique et des écoles d'agriculture ;

15° Six proviseurs ou professeurs titulaires de l'enseignement secondaire public élus au scrutin de liste par les professeurs en exercice dans les lycées et collèges, pourvus du titre d'agrégé ou du grade de docteur;

16° Six membres de l'enseignement primaire élus au scrutin de liste par les inspecteurs primaires, directeurs et maîtres-adjoints des écoles normales primaires ;

17° Quatre membres de l'enseignement libre nommés par le président de la République, sur la proposition du ministre.

Art. 4. Tous les membres du conseil sont nommés pour six ans. Ils sont indéfiniment rééligibles.

Art. 5. (Cet article règle les attributions de la section permanente.) Les articles 6 et 7 règlent les attributions du conseil en assemblée générale.

***

Organisation de l'enseignement supérieur en Algérie. — Le projet de loi de M. Paul Bert, relatif à l'organisation de l'enseignement supérieur en Algérie, a été adopté en deuxième lecture par la Chambre des députés. La disposition d'après laquelle l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger pourra donner des autorisations d'exercer la médecine en territoire indigène, a été combattue par MM. Chevandier, Cornil, Larrey, Liouville. Mais l'appui du gouvernement, acquis au projet de loi, a fait pencher en sa faveur la majorité de la Chambre. Nous ne pouvons ici que maintenir les craintes et les réserves que nous avons déjà exprimées dans une précédente revue.

***

Faculté de médecine de Paris. — Chaires vacantes. — La Faculté s'est réunie en assemblée jeudi dernier, 21 mars, à trois heures, à l'effet d'arrêter la liste de présentation des candidats aux chaires de médecine légale et d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

M. le docteur Brouardel a été présenté à l'unanimité pour la première chaire.

Pour la chaire d'histoire de la médecine, au premier et au second tour de scrutin, les voix se sont également réparties entre M. Laboulbène et M. Olivier (15 voix sur 30 votants, pour chaque candidat). Au

troisième tour, par suite du départ d'un professeur, M. Laboulbène a obtenu 15 suffrages, et M. Olivier 14. En conséquence, M. Laboulbène est présenté en première ligne et M. Olivier en seconde ligne.

Il sera procédé ultérieurement à la présentation des candidats pour la chaire de pathologie et de thérapeutique générales.

***

ÉCOLE PRATIQUE. — Exercices pratiques de médecine opératoire, sous la direction de M. Farabeuf, chef des travaux anatomiques. — Premier cours. — M. le docteur Reclus, prosecteur, assisté de MM. Boulay, Brun, Jalaguier, Marchant et Mericamp, moniteurs, commencera le 1er cours le lundi 24 mars (amphithéâtre nº 3), et le continuera tous les jours, à une heure.

Chaque leçon sera suivie d'exercices pratiques dans le pavillon nº 1.

Les élèves qui ont demandé à suivre le cours de mars-avril sont convoqués pour le jeudi 24 mars, à midi et demi précis, à l'École pratique, afin d'être mis en séries.

Les manœuvres obstétricales commenceront en même temps que le second cours, après les vacances de Pâques.

***

INSCRIPTIONS. — CONSIGNATIONS POUR LES EXAMENS DE FIN D'ANNÉE ET POUR LES EXAMENS DE DOCTORAT (3e semestre). — I. *Inscriptions.* — Le registre d'inscription sera ouvert le lundi 31 mars; il sera clos le samedi 12 avril à quatre heures.

Les inscriptions seront reçues les lundis, mardis, mercredis et jeudis, de neuf heures à onze heures du matin et de une heure à quatre heures de l'après-midi; elles seront reçues également les vendredis et samedis, de neuf heures à onze heures du matin.

II. *Examens de fin d'année.* — Les élèves autorisés à subir l'examen de fin d'année au mois d'avril, devront consigner du vendredi 14 au samedi 24 mars, de une heure à quatre heures.

Les consignations ne seront reçues que sur la production de la décision ministérielle qui accorde l'autorisation de subir cet examen.

Aucune consignation ne sera admise passé le 24 mars.

III. *Consignations pour les examens de doctorat.* — Les consignations pour les examens de doctorat continueront à être reçus le vendredi et le samedi de chaque semaine, de une heure à quatre heures.

Toutefois, conformément à la décision prise par l'assemblée de la Faculté, les consignations pour le 1er et le 2e examen de doctorat ne seront pas reçues après les dates ci-après :

Pour le 1er de doctorat, après le samedi 29 mars.

Pour le 2e de doctorat, après le mercredi 30 avril.

Il ne pourra être dérogé à ces prescriptions.

Pour les autres examens, 3e, 4e et 5e de doctorat, les dates pour la limite des consignations seront annoncées ultérieurement par voie d'affiches.

***

MANIPULATIONS CHIMIQUES. — Les manipulations chimiques, sous la direction de M. Willm, commenceront le jeudi 27 mars, à une heure et demie.

MM. les étudiants qui désirent prendre part à ces travaux, se feront inscrire à l'École pratique de la Faculté (Bureau du chef du matériel), du mercredi 19 mars au mardi 25 mars, de une heure à trois heures de l'après-midi. Aucune somme ne sera perçue pour cet objet au secrétariat.

Il leur sera délivré une carte qui servira pour l'admission au laboratoire (École pratique, pavillon nº 6).

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — On vient de distribuer, à la Faculté de médecine de Paris, les prix pour l'année 1877-1878. Le prix Lacaze, d'une valeur de 10,000 fr., qui est le plus important de tous, destiné à récompenser les travaux les plus remarquables consacrés à l'étude de la fièvre typhoïde et de la phthisie pulmonaire, a été décerné à M. le docteur Léon Colin, professeur d'épidémiologie au Val-de-Grâce.

***

PRIX AUBANEL. — La Société médico-psychologique de Paris décernera au mois d'avril 1881, un prix Aubanel de la valeur de 2,400 fr. à l'auteur du meilleur travail sur un sujet de pathologie mentale ou nerveuse.

Les mémoires, écrits en français, devront être adressés le 31 décembre 1880, au plus tard, à M. le docteur Motet, secrétaire général de la Société, rue de Charonne 161 à Paris.

***

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE RENNES. — Un concours pour l'emploi de chef des travaux anatomiques s'ouvrira le 1er juin 1879 à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes.

Le registre d'inscription sera clos un moins avant l'ouverture dudit concours.

— M. Marty (Joseph-Émile), docteur en médecine, né à Fontenay-le-Comte (Vendée) le 6 juin 1852, est institué suppléant des chaires de médecine à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, pour une période de six années.

***

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE. — M. Toussaint (Jean-Joseph-Henri), né le 30 avril 1847, à Rouvres (Vosges), docteur ès sciences, est délégué dans les fonctions de chargé de cours de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, en remplacement de M. Joly, admis à la retraite sur sa demande.

***

MUTATIONS DANS LES HÔPITAUX. — Par suite du décès de M. Chauffard, les mutations suivantes viennent d'avoir lieu dans les hôpitaux de Paris (services de médecine) :

M. Desnos passe de la Pitié à la Charité; M. Lancereaux, de Saint-Antoine à la Pitié; M. Duguet, de Tenon à Saint-Antoine; M. Rendu, de Lourcine à Tenon; M. Gouraud, du Bureau central à Lourcine.

***

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. — Amphithéâtre d'anatomie. — Programme des cours de la saison d'été (année 1879) :

1º *Cours de médecine opératoire.* — MM. les élèves internes et externes des hôpitaux et hospices sont prévenus que M. le docteur Tillaux, chirurgien de l'hôpital Beaujon, directeur des travaux anatomiques, commencera ce cours le lundi 21 avril 1879, à deux heures.

M. le docteur Schwartz, premier prosecteur, traitera des résections et opérations spéciales.

M. le docteur Henriet, deuxième prosecteur, traitera des ligatures d'artères.

Des répétitions seront faites, après chaque leçon, sous la direction des professeurs.

2º *Conférences d'histologie.* — Des conférences sur l'histologie normale et pathologique continueront à être faites par M. le docteur Balzer, chef du laboratoire.

MM. les élèves seront chaque jour exercés, sous sa direction, au maniement du microscope.

***

HONORARIAT. — Par arrêté du ministre de l'intérieur, en date du 28 février 1879, le titre de médecin honoraire des hôpitaux de Paris a été conféré à MM. les docteurs Guéneau de Mussy et Fauvel, anciens médecins des hôpitaux, et celui de chirurgien honoraire à M. le docteur Guérin, ancien chirurgien des hôpitaux.

***

COURS PARTICULIER DE TECHNIQUE MICROSCOPIQUE. — Le docteur Latteux, chef du laboratoire d'histologie de la Faculté à l'hôpital Necker, commencera un nouveau cours, le jeudi, 3 avril, à 4 heures, dans son laboratoire, 5, rue du Pont-de-Lodi et le continuera tous les jours à la même heure.

Ce cours, essentiellement pratique est destiné à mettre les élèves en mesure d'exécuter les analyses microscopiques qui exige journellement la pratique médicale.

On s'inscrit chez le docteur Latteux, 4, rue Jean-Lantier de 1 heure à 2.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS. — *Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.* — Pendant la semaine finissant le 13 mars 1879, on a constaté 1,093 décès, savoir :

Fièvre typhoïde, 40; rougeole, 20; scarlatine, 2; variole, 18; croup, 26; angine couenneuse, 22; bronchite, 53; pneumonie, 70; diarrhée cholériforme des jeunes enfants, 2; choléra nostras, »; dyssenterie, »; affections puerpérales, 3; érysipèle, 4; autres affections aiguës, 252; affections chroniques, 508, dont 201 dues à la phthisie pulmonaire; affections chirurgicales, 50; causes accidentelles, 23.

Le Rédacteur en chef et Gérant, F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 13. 29 MARS 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 27 mars 1879.

La Faculté de médecine et le Conseil académique de Nancy.

Une grande émotion règne parmi les membres de la Faculté de médecine de Nancy à la suite des présentations à la chaire d'accouchements faites par le Conseil académique, alors que la Faculté avait décidé par 10 voix contre 4 qu'il y avait lieu d'ajourner les présentations. C'est la première fois que pareille chose se produit; il est donc intéressant d'étudier la question et de voir quelles peuvent en être les conséquences pour le recrutement du personnel des Facultés de médecine de province.

Par suite de la retraite de M. le professeur Stoltz et du passage dans la chaire de clinique obstétricale du professeur Herrgott, la chaire d'accouchements et des maladies des enfants a été déclarée vacante, sans que la Faculté ait demandé cette déclaration de vacance.

Le 8 mars, la Faculté a dû examiner la valeur des candidats et émettre un vote de présentation. Cinq candidats se présentèrent. La Faculté, après avoir examiné les titres de chacun par l'organe de ses rapporteurs, a décidé, à la majorité de 10 voix contre 4, qu'il n'y avait pas lieu de faire de présentations en ce moment, l'agrégé d'accouchements qui s'était présenté étant nommé depuis trop peu de temps, et les titres des autres candidats n'étant pas suffisants pour qu'il soit possible de procéder à une nomination immédiate.

Le Conseil académique, ne trouvant pas de candidats choisis par la Faculté, a cru que, puisqu'il avait le droit de faire des présentations, il était de son devoir d'en faire. Il a nommé une commission pour prendre connaissance des dossiers et des rapports de la Faculté de médecine. Cette commission, composée de M. le préfet, de M. le procureur général, de M. le doyen de la Faculté de droit, du doyen intérimaire de la Faculté des sciences et du doyen de la Faculté de médecine, a, à l'unanimité des voix, moins celle du doyen de la Faculté de médecine, déclaré qu'il y avait lieu de faire une présentation pour la chaire d'accouchements, et elle a cru pouvoir classer les candidats dans l'ordre suivant :

1° M. L..., professeur adjoint d'anatomie;
2° M. H..., agrégé d'accouchements;
3° M. M..., ancien chef de clinique d'accouchements;

classement que le conseil a adopté à la majorité des suffrages, malgré les protestations énergiques du doyen de la Faculté de médecine, du directeur de l'Ecole supérieure de pharmacie et du doyen de la Faculté des lettres.

On se demande naturellement quelles sont les raisons qui ont pu déterminer le Conseil académique à porter un jugement, dans une affaire où son incompétence est si palpable, contre celui d'un corps qui avait jugé dans la plénitude parfaite de sa compétence. La raison déterminante de cet acte d'autorité est une insinuation calomnieuse contre l'impartialité de la Faculté de médecine, accusée d'exclure systématiquement des chaires magistrales les membres de l'ancienne École secondaire nommés professeurs adjoints.

Ce système d'exclusion se serait manifesté deux fois : 1° Il y a six mois, lors de la vacance de la chaire de physique et d'hygiène, où la Faculté n'a fait aucune présentation; et 2° le 8 mars dernier, où elle vient encore de refuser de présenter des candidats.

Il y a six mois, deux candidats s'étaient présentés pour la chaire de physique et d'hygiène; l'un, Nancéen, n'ayant aucune compétence en physique; l'autre, agrégé de physique, de Strasbourg, qui a refusé d'opter entre l'Ecole de pharmacie, dont il est professeur, et la Faculté, prétendant cumuler les deux chaires, ce que la Faculté n'a pas voulu approuver.

Le vote du 8 mars a-t-il lésé particulièrement un candidat nancéen? On ne pourrait le prétendre que s'il était possible de prouver que, parmi les candidats évincés ou ajournés, ceux qui appartiennent à l'ancienne Ecole secondaire ont des titres supérieurs à ceux des autres candidats ajournés; il convient d'interroger la liste des titres présentés à l'appui des candidatures et les rapports qui ont été faits sur elles, et qui constituent la seule base solide sur laquelle on puisse asseoir un jugement sérieux.

Des deux candidats de Nancy, un, certes très-méritant, est âgé de 74 ans. La Faculté ne l'a pas proposé, le Conseil académique en a fait autant. Reste le second candidat, le professeur adjoint d'anatomie. L'énoncé de ses titres fait connaître une belle scolarité à Paris. A Nancy, il fut successivement nommé professeur suppléant

---

FEUILLETON.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

L'HOPITAL DE LA CHARITÉ DE PARIS

1606—1878

Par A. LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité,
agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine,
des Sociétés de Biologie, anatomique, etc.

Suite et fin. — Voir les nos 6, 10 et 12.

§ VII.

Pour terminer la revue abrégée que je vous ai faite des illustrations de la Charité, permettez-moi de vous retracer les traits de deux maîtres que j'ai particulièrement connus, M. Rayer et M. Velpeau.

M. Rayer (1793-1867) était arrivé aux plus hautes positions médicales, par le travail et une activité sûre d'elle-même; membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, président de la Société de Biologie et du Comité consultatif d'hygiène, professeur de médecine comparée et doyen de la Faculté. Il fut médecin de l'hôpital Saint-Antoine en 1825, et il vint à l'hôpital de la Charité en 1832.

Je l'ai connu au moment où la Société de Biologie se constituait et, grâce à lui, j'ai été le plus jeune des fondateurs de cette Société, qu'il aimait tant, et qui parcourt si bien la route tracée par une vigoureuse impulsion.

Vous connaîtrez et apprécierez les travaux de M. Rayer sur la phthisie pulmonaire de l'homme et des animaux, sur la morve, sur le choléra, sur les maladies de la peau et les maladies des reins. C'est à la Charité, salle Saint-Michel, qu'il trouva, le 9 février 1837, le palefrenier Prost atteint de la morve, et qu'il démontra, par l'inoculation des pustules aux narines d'un cheval sain, la transmissibilité de la morve des animaux à l'homme et de l'homme aux animaux. En 1858, il fonda l'Association générale de prévoyance et de

des chaires de chirurgie et d'accouchements à l'Ecole préparatoire et professeur adjoint d'anatomie à la Faculté. Toutes ces nominations n'ont pas été pénibles à obtenir, elles n'ont exigé que le bon plaisir des chefs de l'Ecole et nullement le labeur et les péripéties d'un concours quelconque. Comme travaux se rapportant à la spécialité de la chaire, on ne trouve mentionné que deux observations d'une dizaine de pages ensemble, qui, au dire du rapporteur de la Faculté, établissent le peu d'expérience dans la matière. Quant à un autre travail obstétrical quelconque, il n'y en a pas.

Le Conseil académique, peut-être en raison même de sa moindre compétence pour l'appréciation de ces titres, a été plus téméraire en assumant la grave responsabilité d'un choix parmi les candidats. Nous serions heureux de pouvoir dire qu'il a agi sans pression.

Le ministre peut-il faire une proposition au chef de l'Etat sur une simple présentation du Conseil académique faite dans ces conditions ? Nous ne le pensons pas. Nous avons une trop haute idée de sa sagesse et du sentiment de la responsabilité qui lui incombe, pour ne pas être persuadé qu'avant de faire une présentation contrairement au vœu exprimé par la Faculté, il examinera d'abord la question d'urgence, qui n'existe pas, car on peut désigner provisoirement un chargé de cours, et qu'il voudra bien soumettre les dossiers des candidats à des juges compétents dans la matière, tels, par exemple, qu'il les trouverait dans la section d'accouchements de l'Académie, dont tout le monde accepterait le verdict avec respect. Le législateur qui a accordé le droit de présentation au Conseil académique, n'a pu vouloir invoquer son concours pour juger une question scientifique qui ne peut appartenir qu'au corps spécial, mais a voulu éviter la nomination de tout individu dont la moralité et peut-être les principes politiques pourraient n'être pas convenables. Jamais il n'a pu avoir la pensée que ceux-ci pussent suppléer la compétence scientifique. Le ministre, d'ailleurs, a si bien compris l'incompétence du Conseil académique, qu'il est à la veille de proposer des modifications dans sa composition et ses attributions.

Si la présentation du Conseil académique devait primer celle de la Faculté ou la suppléer, on ne tarderait pas à en voir les conséquences funestes. Le recrutement du professorat ne se ferait plus dans les rangs des savants qui se préparent par de longs et sérieux travaux, entrepris et poursuivis dans le silence du cabinet, loin des agitations du dehors; mais le ministre pourrait être entraîné par les corps politiques à choisir dans les rangs de ceux qui, lancés dans l'arène politique, n'ont même pas la possibilité d'accomplir de sérieux travaux. Elle éloignerait des carrières savantes ceux qui se livrent à ces rudes travaux dans l'espoir d'obtenir, après un temps plus ou moins long, ces situations élevées dans la science et l'Université, qui, quand elles sont le fruit d'un travail sérieux, en sont aussi la plus belle récompense ; il faut que la jeunesse sache bien qu'on ne peut y parvenir par des moyens extra-scientifiques.

CLINIQUE

DES MALADIES DE L'ENFANCE.

Du traitement du croup et de la trachéotomie.

Leçon faite à l'hôpital des Enfants malades, par le docteur Jules Simon ; recueillie par M. Merklen, interne du service, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

J'ai maintenant à vous dire, messieurs, comment vous devez procéder à la trachéotomie. Vous savez que cette opération, déjà entrevue par Home, qui la proposait pour la seule extraction des fausses membranes, préconisée en 1808 par Caron, malgré de constants échecs, a été faite avec succès pour la première fois par Bretonneau, en 1825. Mais c'est surtout à Trousseau que revient le mérite de l'avoir vulgarisée, et d'avoir réglé son manuel opératoire, qui, depuis est resté classique. Son procédé consiste à faire l'opération en trois temps, incisant les tissus couche par couche, sans se presser.

A cette méthode, Chassaignac tenta de substituer un procédé expéditif dans lequel, immobilisant le larynx à l'aide d'un tenaculum muni d'une cannelure sur sa convexité, il incisait du même coup les parties molles et la trachée. Ce manuel opératoire a été remis en honneur par mon ami M. de Saint-Germain, qui a érigé en méthode l'opération du croup en un temps : comparant la trachée à une cavité naturelle ou accidentelle, il propose de la ponctionner comme l'on fait d'un abcès, par exemple. Mais, Messieurs, si ce procédé donne de bons résultats entre les mains de M. de Saint-Germain et de ses élèves, qui pratiquent la trachéotomie fréquemment, il ne peut être conseillé au médecin qui la fait à des intervalles souvent éloignés et qui dès lors n'a pas la sûreté de main qu'exige une opération aussi hardie.

Pour ma part, j'emploie un procédé qui n'est ni l'opération rigoureusement réglée de Trousseau, ni la méthode expéditive de M. de Saint-Germain. Je fais la trachéotomie *ad libitum*, sans précipitation, suivant quelques principes très-simples, que je vais vous énumérer.

Mais, avant de vous décrire le manuel opératoire que j'emploie, je vous rappellerai en peu de mots les instruments dont il faut se munir et les précautions qu'il faut prendre pour cette opération.

Un bistouri, un dilatateur, des canules, tels sont les instruments indispensables. Je me sers habituellement d'un bistouri à

---

secours mutuels des médecins de France et M. Amédée Latour, son collaborateur, a retracé avec cœur et talent cet épisode de la vie de M. Rayer (1).

Avec sa belle tête imposante, encadrée de longs cheveux, M. Rayer fixait l'attention. Peu de maîtres ont eu autant d'élèves affectionnés et méritants. Il a toute sa vie aimé la Biologie embrassant l'étude comparée des êtres, animaux et végétaux, tant dans l'état de santé que dans l'état de maladie. M. Rayer était médecin observateur, ingénieux, sagace, et, par dessus tout, curieux passionné de la nature.

Ne croyez pas, messieurs, que je sois le *laudator temporis acti* du poëte. Vous valez ce que nous valions, et même si vous vivez plus que nous, en apprenant toujours, vous saurez plus et vaudrez mieux que nous. Mais nous voulions être appréciés par nos chefs de service ; notre exactitude à la visite du matin était scrupuleuse. C'est ainsi que, n'ayant point paru, vers la fin de juillet, sans avoir prévenu des motifs de mon absence, M. Rayer m'a envoyé l'Interne du service, en lui disant : « allez voir de quoi il est malade », Nous étions fiers de cette confiance.

M. Velpeau (1795-1867) était absolument le fils de ses œuvres. Né dans le hameau de Brèche, situé entre Le Mans et Tours, il avait commencé obscurément; c'est à force de volonté et d'énergie qu'il avait atteint le premier rang (1).

M. le professeur Velpeau, dont l'enseignement clair et méthodique était des plus suivis, n'a jamais voulu quitter la Charité; il y est resté pendant trente-deux ans. D'une taille moyenne, mince, alerte, les bras croisés sur la poitrine, la main droite placée en dessus, le doigt médius relevé, à la suite d'une piqûre anatomique, M. Velpeau, dont le buste fait par Dantan jeune, est

(1) Amédée Latour, *Eloge de Rayer* (*Annuaire de l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France*, p. 79-105, 1868). — Voyez aussi l'*Union médicale*, année 1867, t. III, p. 450-458.

(1) Jules Béclard, *Eloge de Velpeau* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XXIX, p. XIX-XLIII, 1869-70).

double lame, l'une légèrement convexe et effilée du bout, l'autre boutonnée. Le dilatateur à deux branches est préférable au dilatateur à trois branches de Laborde, qui est généralement abandonné. Ayez avec vous des canules de différents numéros, afin d'éviter toute surprise. Il est un certain nombre d'instruments accessoires, mais qui pourront vous être utiles et même nécessaires en certaines circonstances; je veux parler de la sonde en caoutchouc, des érignes, des écarteurs, des pinces hémostatiques et surtout de la pince à fausses membranes. Je n'insiste pas; vous trouverez toutes ces indications formulées d'une manière précise dans les traités spéciaux.

Il n'est pas de question plus importante que celle de l'aménagement de la table d'opération, et de la position à donner au petit malade et aux aides; à l'hôpital tout est prêt, et vous n'avez pas à vous occuper de ces détails, en apparence insignifiants; il n'en est pas de même dans la pratique de la ville, où vous devrez veiller vous-mêmes à ces petits soins. Disposez sur une table de salon, par exemple, un matelas, puis préparez un rouleau que vous placerez sous le cou du petit patient, afin de favoriser l'extension de la tête pendant l'opération. Le meilleur rouleau est celui que vous ferez en enveloppant une bouteille d'un litre dans un oreiller et serrant fortement avec une bande. Il importe que la chambre dans laquelle vous opérerez soit bien éclairée. Plusieurs bougies ou plusieurs lampes sont nécessaires afin de vous mettre à l'abri de ces petits accidents, qui, vous privant de la lumière au moment où vous en avez le plus besoin, peuvent compromettre le succès de votre opération.

Le choix des aides n'est pas sans importance. L'un d'eux, celui dont vous êtes le plus sûr, maintiendra la tête; deux autres les mains et les pieds. Si vous manquez de monde, vous pourrez immobiliser l'enfant en fixant ses deux bras derrière le dos au moyen d'une serviette. L'enfant étant bien maintenu, la tête dans l'extension de manière à faire saillir la trachée et tendre la région sous-hyoïdienne, placez-vous à sa droite et cherchez avec l'index la partie inférieure du cartilage thyroïde que vous fixerez avec le même doigt. Faites sur la ligne médiane une incision de 1 1/2 à 2 centimètres de long à partir du cartilage cricoïde; inutile de faire une plaie plus étendue. D'un premier coup de bistouri vous avez incisé la plus grande épaisseur des parties molles; portez immédiatement l'index dans le fond de la plaie, afin de rechercher et de fixer la trachée; d'un second coup, vous divisez les tissus jusqu'à ce que vous sentiez les anneaux de la trachée, puis vous ponctionnez le conduit aérien au niveau et au-dessous du cartilage cricoïde, et vous le divisez dans l'étendue d'un centimètre et demi environ. Si cette ouverture trachéale est insuffisante, changez votre bistouri de bout, et ayez recours à la lame boutonnée pour l'agrandir sans craindre de perforer la partie postérieure de la trachée. Dès que ce conduit est ouvert, ce que vous constatez facilement par le petit sifflement qui se produit à ce moment, bouchez de suite avec le doigt cet orifice, vous empêcherez ainsi la pénétration du sang dans les voies aériennes. Puis faites asseoir l'enfant, et placez le dilatateur et la canule. Il faut agir sans précipitation, et, pour cette dernière partie de l'opération plus spécialement, se faire éclairer au moyen d'une bougie mobile. Le dilatateur est introduit de la main droite, et, dès qu'il a pénétré dans la trachée, l'on écarte ses branches, avec mesure, toutefois, car une dilatation exagérée déterminerait un aplatissement de ce conduit, d'où l'impossibilité d'introduire la canule. Il pourra vous arriver de placer le dilatateur et la canule à côté de la trachée, ou bien encore d'ouvrir les branches du dilatateur avant son introduction dans le conduit aérien et, dans ce cas, l'une des branches y pénétrera, tandis que l'autre se placera en dehors d'elle. En opérant avec lenteur et sang-froid, vous éviterez ces erreurs.

Une fois le dilatateur introduit dans la trachée, tenez-le de la main gauche, et, avec la main droite, passez la canule armée ou non d'une sonde en gomme ordinaire pour en faciliter l'introduction. Choisissez la canule la plus grosse possible, et dès qu'elle sera mise en place, vous verrez cesser l'écoulement sanguin souvent considérable qui s'était produit au moment de l'incision. Je passe, sans y insister, sur la manière de fixer la canule au moyen des rubans de fil attachés à ses ailettes, et je vous rappelle qu'il faut au préalable la garnir d'une plaque de toile gommée, afin d'empêcher son contact direct avec la plaie.

Dès que l'opération est terminée, faites boire l'enfant, suivant le précepte de Guersant. C'est le moyen de vous assurer que l'œsophage n'a pas été intéressé. Vous relèverez les forces du petit malade par une potion cordiale ou quelque préparation tonique, telle que café, bouillon, eau-de-vie diluée, etc.

Avant de vous parler des soins consécutifs à donner à l'opéré, ce qui, vous ne l'ignorez pas, entre pour une grande part dans le succès définitif, je dois vous dire un mot des accidents qui peuvent survenir pendant le cours de l'opération :

L'écoulement sanguin peut être assez abondant pour constituer une véritable complication. L'introduction rapide de la canule en aura bientôt fait justice, et si cela ne suffisait pas, vous pourriez panser la plaie avec un peu d'amadou imbibé de perchlorure de fer. La quantité de sang perdue est, du reste, moins importante à considérer que son introduction dans les voies aériennes qui, dans quelques cas, a déterminé la mort; je vous ai indiqué déjà la manière de l'éviter.

L'asphyxie pendant l'opération peut être due non-seulement à la pénétration du sang dans la trachée, mais aussi à l'obstruction de ce conduit par des fausses membranes. C'est ici que la pince spéciale dont je vous ai parlé vous rendra de réels services.

---

fort ressemblant, arrivait salle Sainte-Catherine toujours au dernier coup de l'heure. Il tirait une épingle de la pelote de son tablier et procédait à l'appel des élèves. Cet appel était rigoureux, sans merci; le retardataire de quelques minutes se trouvait pointé, les pansements du soir lui incombaient, et ils étaient nombreux.

Avec des dehors sévères et malgré le regard pénétrant de ses yeux noirs, sous d'épais sourcils proéminents, M. Velpeau cachait une grande sensibilité. Nous l'avons vu pleurer à la mort de sa fille et de son ami Toirac.

Je ne puis résister à vous dire aujourd'hui une recommandation que nous fit M. Velpeau en juin 1848, au moment des troubles qui amenèrent à la Charité un grand nombre de blessés; elle a marqué dans ma vie. Un émeutier, qui avait été ramassé après le combat des rues, se trouvait dans la salle Sainte-Vierge; il avait eu le bras gauche traversé près de l'aisselle par un projectile : la figure était bestiale, la voix enrouée, le geste cynique. Quand M. Velpeau, venu dans la soirée, s'approcha pour l'examiner, cet homme le frappa assez rudement, puis il le repoussa, l'injuria, l'appelant de beaucoup de noms impossibles à répéter, lui reprochant à lui, riche et cruel, de tuer les pauvres après les avoir fait souffrir. Sous le coup et sous l'injure, M. Velpeau ne sourcilla point; il sonda avec soin la plaie pendant que l'énergumène répétait avec variantes : aristocrate, mauvais riche, voleur, boucher, etc.

L'auditoire était frémissant, encore plus indigné que surpris. Le pansement fini, M. Velpeau se tourna vers nous : « Cet homme ne sait pas que je suis le fils d'un ouvrier et que j'ai été apprenti maréchal-ferrant. Tout ce qu'il a dit ne regarde que moi, vous ne devez pas vous en souvenir. C'est un malade, soignez-le comme je viens de le faire, que personne ne l'inquiète. Je le répète, c'est un blessé, rien de plus. » A la fin de la visite il ajouta : « N'oubliez pas ma recommandation. »

Etonné de ce calme, le blessé fut les jours suivants aussi docile qu'il avait été emporté. Il guérit vite, puis, reconnaissant à sa manière, il venait plus tard voir M. Velpeau à la consultation et lui montrait son bras.

Messieurs, la recommandation de M. Velpeau ne s'est pas perdue... Vous n'aurez jamais, je l'espère bien, à lutter avec l'incendie pour sauver les livres de votre bibliothèque et les observations

La mort apparente, au moment de l'opération, est quelquefois le fait d'une syncope. Dans ce cas, il faut immédiatement coucher l'enfant, lui pratiquer la respiration artificielle par la compression alternative du thorax ou par insufflation et chercher à le ranimer par les excitants habituels, friction, flagellation, faradisation. Cet état de mort apparente peut durer une demi-heure, une heure et plus. Ne perdez pas tout espoir; pour ma part, j'ai vu renaître un enfant après une heure et demie de soins semblables à ceux que je vous ai indiqués. Il importe que vous connaissiez bien les accidents qui peuvent survenir pendant la trachéotomie et surtout la possibilité de la mort presque subite; ne manquez pas d'en avertir les parents, en discutant les dangers inhérents à l'opération.

Une dernière complication qui peut se produire peu de temps après l'incision de la trachée, c'est l'emphysème, conséquence du défaut de parallélisme entre la plaie externe et la plaie interne. Borné au cou, cet emphysème a peu d'inconvénients et se dissipe rapidement; plus étendu et surtout généralisé au médiastin, il augmente la gêne respiratoire. Pour éviter cet envahissement, appliquez la plus grosse canule possible.

Une fois la trachéotomie terminée, l'enfant nettoyé et débarrassé de ses vêtements souillés, entourez le cou d'une cravate de gaze ou de fine toile, afin d'empêcher l'entrée trop rapide de l'air sec et froid dans la trachée. Il importe que l'enfant soit tenu en éveil pendant une ou deux heures, et que ces premiers moments soient consacrés à le réconforter. Si vous l'abandonniez à ce premier sommeil, il pourrait mourir insensiblement par débilité, par hémorrhagie, par asphyxie ou par syncope.

Avant de quitter le malade, veillez à ce que les soins consécutifs soient donnés avec intelligence; les chances de succès en dépendent pour une grande part. Et, d'abord, il faut vous assurer que la canule interne peut être retirée sans difficulté. Placez auprès de l'enfant une personne assez expérimentée pour se rendre compte de la manière de retirer et de replacer la canule interne pour la débarrasser des fausses membranes et des mucosités, qui sache même au besoin remettre la canule externe; faute de ces soins, le petit opéré pourrait mourir asphyxié. La température de la chambre où il se trouve doit être de 16 à 17°, et l'air qu'il respire chargé de vapeur d'eau. Enfin, il est essentiel que l'enfant soit alimenté et soutenu à l'aide de viande, de chocolat, d'eau-de-vie, de champagne, etc.; continuez après l'opération la médication générale au perchlorure de fer, qui se prend toutes les deux heures, au moment du bouillon et des autres aliments liquides, sauf le lait. Le premier pansement se fait au bout de vingt-quatre heures; la canule est enlevée et on ne la remet qu'au bout d'un instant. Vous verrez quelquefois à ce moment l'expulsion de grandes fausses membranes. Si celles-ci ont envahi la plaie trachéale et cutanée, vous pouvez en cautériser les bords, n'ayant pas à craindre ici l'inconvénient que je vous signalais à propos des muqueuses.

Le pansement doit être fait tous les jours; vers le cinquième ou sixième jour, on essaye de laisser l'enfant sans canule; c'est là une affaire de tâtonnement. Il est des cas, en effet, où la suppression définitive de la canule ne peut avoir lieu qu'après plusieurs semaines et même plusieurs mois.

Enfin, messieurs, la trachéotomie faite et le petit opéré arraché à la mort par asphyxie, vous aurez à compter avec les accidents consécutifs, dont le plus grave est la dysphagie, et cette inappétence rebelle qui vous laissera peu d'espoir. Vous arriverez difficilement à surmonter l'horreur du petit malade pour les aliments, et, malgré les lavements nutritifs, il mourra presque certainement par inanition. Les hémorrhagies consécutives qui surviennent non-seulement du côté de la plaie, mais du côté des diverses muqueuses, sont également d'un pronostic fatal, car elles indiquent l'empoisonnement diphthérique. Les complications thoraciques et plus spécialement la broncho-pneumonie, sont malheureusement trop fréquentes après la trachéotomie. Enfin, pendant la convalescence vous pouvez redouter l'apparition de la paralysie diphthéritique, complication rarement mortelle, mais gênante par sa durée, par la difficulté de la déglutition des liquides; l'électricité et un changement de milieu vous donneront, dans ces cas, des résultats assez heureux.

Pour terminer cette étude de la trachéotomie, il me reste, messieurs, à envisager avec vous quelles sont les chances de succès et d'insuccès de cette opération. Cette question se lie intimement à celle des indications et contre-indications que je n'ai fait qu'effleurer tout à l'heure.

Les indications sont puisées dans les signes fournis par l'obstacle au passage de l'air, c'est-à-dire le tirage, les dépressions sus et sous-sternales, les accès de suffocation. Dans le croup des adultes et dans le croup secondaire, où il n'y a ni dyspnée, ni tirage, où le plus souvent l'on a affaire à une diphthérie généralisée, il ne faut pas opérer; d'où cette formule en apparence paradoxale: plus le croup est suffocant, plus les chances de succès sont grandes. La broncho-pneumonie et la pneumonie sont des contre-indications absolues à l'opération.

Mais à quel moment faut-il opérer? Cette question n'est pas sans importance au point de vue du succès définitif, comme le démontrent les statistiques. Autrefois l'on attendait la période ultime, aujourd'hui l'on opère au commencement de la période asphyxique. Or, sur 23 malades opérés à ce moment, l'on peut compter 13 guérisons, c'est-à-dire plus de la moitié; la proportion n'est que de 1/5 ou 1/6 pour les trachéotomies faites à la période ultime. Cependant, il n'est jamais trop tard pour opérer quand il n'y a point de contre-indications, et, même si l'enfant est à toute

---

que vous avez recueillies auprès des malades. Vous ne perdrez pas en quelques heures le fruit de longues années de travail. Cette peine, je l'ai éprouvée; cette douleur aiguë, je l'ai subie. Et, lorsque je venais, après les funestes journées de mai 1871, de recueillir quelques épaves, j'ai trouvé un matin, dans un des lits d'une salle de l'hôpital Necker, une de ces femmes qui s'étaient nommées: les pétroleuses de la rue de Lille. Sachant probablement qui j'étais et où je demeurais, elle m'accueillit par des injures et des sarcasmes, se vantant de ce qu'elle avait fait. Vous êtes généreux, vous êtes justes, messieurs, et vous auriez été révoltés de cette audace malsaine et inique, comme vos camarades qui me suivaient et qui avaient lu un nom odieux sur la pancarte. Si je vous disais que je n'ai rien ressenti, vous ne pourriez me croire, mais en ce moment même je me souvins de M. Velpeau. Alors, j'ai maîtrisé l'indignation qui bouillonnait en moi; je me suis efforcé d'être aussi calme que possible; j'ai imposé silence à mon entourage en lui recommandant le secret médical. Puis j'ai interrogé la malheureuse, ni plus ni moins que ses voisines, et tous les jours j'ai passé quelque temps auprès d'elle. Enfin, lorsqu'elle a été soulagée, mais non guérie, car la phthisie héréditaire, activée par le vice et la débauche, ne pardonne pas, elle est sortie librement, n'ayant été pour nous tous qu'un des numéros de la salle Sainte-Eulalie de l'hôpital Necker. Et si je vous parle de ces choses, pour la première et pour la dernière fois, c'est que je suis sûr que pas un d'entre vous n'eût agi autrement que je l'ai fait, et surtout, c'est pour rendre hommage à la mémoire vénérée de mon maître M. Velpeau.

§ VIII.

L'heure est depuis longtemps écoulée et cependant je vous demande encore quelques minutes; vous me pardonnerez si je me suis laissé entraîner par le charme des souvenirs.

Je veux vous donner un aperçu des malades actuellement dans les salles qui doivent attirer votre attention et sur lesquels j'aurai à vous parler. Une jeune fille est atteinte de stomatite ulcéro-membraneuse ou stomatite nécrohyménique; ne vous étonnez pas de ce mot, que je prononce pour la première fois en public, je vous

extrémité, il faut intervenir. J'ai vu revenir à la vie des petits malades opérés dans un état de mort apparente.

Des nombreuses statistiques que j'ai compulsées, il ressort que les succès sont dans la proportion de 1 sur 5. Les chances varient avec bien des conditions, avec les épidémies qui donnent de mauvaises séries surtout dans nos hôpitaux, avec l'âge, élément important de succès. L'âge le plus favorable est celui de 6 à 7 ans; la mort est presque fatale chez les petits opérés au-dessous de 2 ans, et cependant il existe des observations exceptionnelles de guérisons à 17 et même à 13 mois. Vous connaissez toute l'importance de l'état de santé habituel, de la position sociale, du milieu, du traitement antérieur; j'ai insisté déjà sur ce dernier point.

Un enfant atteint du croup une seconde fois peut-il encore guérir par la trachéotomie? Guersant et Millard en citent des cas exceptionnels : sur 5 enfants opérés dans ces conditions, 4 ont guéri. Le tissu cicatriciel est, en effet, une condition favorable à l'opération; il sert de point de repère, et, étant peu vasculaire, ne donne lieu qu'à un écoulement sanguin insignifiant.

En résumé la trachéotomie donne des résultats d'autant plus favorables qu'elle s'adresse à une affection purement locale, à l'asphyxie par obstacle laryngé. Elle ne peut rien dans ces formes graves de diphthérie où l'asphyxie est due à un empoisonnement du sang, véritable anoscémie, ainsi que cela est démontré par les expériences de mon ancien interne, M. Regnard.

En effet, en agitant du sang de malade atteint de diphthérie dans un appareil contenant de l'oxygène pur, il s'aperçut que les globules en absorbent beaucoup moins qu'à l'état normal.

Je termine, messieurs, cette conférence un peu incomplète sur le traitement du croup; le temps ne me permet point d'entrer dans tous les détails qu'il comporte. Mais j'espère vous en avoir dit assez pour vous servir de guide dans cette partie à la fois délicate et importante de la thérapeutique infantile.

CHIRURGIE PRATIQUE

Quatre opérations d'ovariotomie; quatre guérisons; par le docteur Samuel Pozzi, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les nos 8 et 11.

III

Kyste multiloculaire de l'ovaire; légères péritonites antérieures; phlegmatia alba dolens; ovariotomie; adhérences a l'épiploon nécessitant la formation d'un pédicule épiploïque; guérison; par le docteur S. Pozzi. (Observation recueillie par M. Charles Tisne, externe des hôpitaux.)

Louise Fouques, âgée de 23 ans, couturière. Cette jeune fille, qui n'avait auparavant fait aucune maladie sérieuse, commença, dans le courant du mois de mai 1877, à éprouver, surtout dans le côté droit du ventre, une sensation de gêne et de pesanteur, accompagnée par moments de tiraillements. Cet état dura jusqu'au mois de juillet. A cette époque, au moment de ses règles, elle fut prise de douleurs très-vives dans le ventre; les règles durèrent, comme d'habitude, cinq jours; mais pendant dix jours encore, la malade, très-souffrante, dut garder le lit.

Tout rentra ensuite dans le calme, et ce ne fut qu'au mois de mars 1878 qu'on s'aperçut que son ventre commençait à grossir; en même temps, elle remarqua que la jambe et la cuisse gauche étaient un peu enflées. Jusqu'au mois de juillet le volume du ventre augmenta progressivement, en même temps que l'œdème du membre inférieur gauche augmentait pour diminuer ensuite. Au commencement de juillet, la malade fut de nouveau prise de douleurs violentes, qui l'obligèrent à garder le lit; l'œdème de la jambe prit des proportions considérables et le volume du ventre prit, en peu de jours, un accroissement énorme.

L'état général s'altéra profondément, l'appétit diminua peu à peu, les digestions devinrent longues et pénibles; enfin, la respiration, de plus en plus difficile, ne permit plus à la malade de rester dans son lit autrement qu'assise. Elle se décida alors à entrer à la maison municipale de Santé.

Elle a été réglée à 13 ans; la menstruation a toujours été régulière, quoique accompagnée de douleurs assez fortes. Mais, depuis le mois de juillet dernier, l'écoulement menstruel apparaît tous les quinze jours et se prolonge plus que de coutume.

Voici les renseignements qui ont été recueillis par M. Laurent, interne du service, pendant le séjour de la malade à la maison de Santé :

« La malade est entrée le 2 septembre, dans le service de M. Cruveilhier, suppléé par M. Pozzi, présentant tous les signes d'un kyste de l'ovaire. Je lui ai fait une première ponction, sur l'ordre de M. Pozzi, le 9 septembre; j'ai retiré deux litres de liquide jaunâtre, filant, albumineux. Le liquide a cessé de couler de lui-même, et il m'a semblé que j'avais vidé seulement une poche. D'ailleurs, à la palpation et à la fluctuation limitée, le kyste paraissait composé de plusieurs loges. Cette première ponction a été pratiquée dans le lieu habituel pour les ponctions ascitiques et du côté droit, car le kyste paraît avoir pris son origine de ce côté.

« A la suite de la première ponction le kyste avait diminué de volume, et il a paru revenir encore plus sur lui-même pendant les premiers jours qui l'ont suivie; puis il a repris peu à peu ses dimensions primitives qu'il a même dépassées.

« Une deuxième ponction a été faite au bout de quinze jours sur la ligne médiane à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic, et elle a donné issue à quatre litres de liquide semblable au précédent.

« Après la deuxième ponction, le ventre a promptement repris son volume.

« A son arrivée et pendant trois ou quatre jours, la malade a eu

---

en donnerai la signification. Plusieurs cas de pleurésie, et un trop grand nombre de phthisiques avec indurations pulmonaires, me permettront de vous indiquer la grande valeur des vibrations vocales thoraciques, au point de vue du diagnostic des maladies de poitrine. Je vous montrerai un appareil aspirateur auquel j'ai apporté des modifications pour pratiquer plus sûrement la thoracocentèse. Deux intoxications graves : l'une chez une femme empoisonnée par le phosphore, l'autre chez un homme ayant avalé, par mégarde, une certaine quantité d'ammoniaque, me serviront pour des leçons sur ces empoisonnements.

La cirrhose hypertrophique, un fait de trichinose dont vous aurez la primeur, et enfin un très-intéressant malade atteint, au Brésil, du béribéri dont il est aujourd'hui guéri, me fourniront l'occasion d'étudier et de discuter d'intéressantes questions.

Laissez-moi, en terminant, vous dire toute ma pensée. J'espère, par ces leçons, où j'aurai la plus entière franchise, mais où, avec le respect des personnes, je discuterai librement les idées, pouvoir vous servir dans vos examens et vos concours. Vous connaissez cette vignette elzévirienne, représentant un homme qui lance le grain à pleine volée dans les sillons; comme lui, je jetterai le grain, à vous de le recueillir et de le faire fructifier.

6 juin 1878

Concours. — Voici la composition du jury du concours qui va s'ouvrir pour la nomination de trois places de médecin au Bureau central : MM. Descroizilles, Audhoui, Dieulafoy, Luys, d'Heilly, Siredey, Dujardin-Beaumetz, Mesnet, Delens.

***

Une somme déposée par M. Lefeuve, l'auteur du *Roman d'Interlake* et des *Anciennes maisons de Paris*, chez le notaire Pléchat, à Pau, assure pour l'avenir l'érection de la statue de Bordeu, le grand médecin. La capitalisation des intérêts augmente incessamment l'importance de cette provision.

quelques signes de péritonite partielle et subaiguë (sensibilité extrême du ventre, douleurs spontanées, inappétence absolue, nausées, pas de vomissements). Le reste du temps l'état général a été excellent ; la malade avait un grand appétit et paraissait très-bien se porter. »

La malade nous a fait remarquer que chaque ponction avait amené une disparition presque totale de l'œdème, qui reparaissait à mesure que le ventre grossissait de nouveau.

Pendant son séjour à Lariboisière, on fait trois ponctions : le liquide filant ressemble à du café très-étendu d'eau.

La malade, par suite de l'œdème persistant du membre gauche, est à peu près impotente. Elle ne marche qu'avec une extrême difficulté, en se traînant pour ainsi dire. En outre, les ponctions n'amènent plus qu'un soulagement très-éphémère. Elle demande avec instance l'opération.

Celle-ci est pratiquée le 18 novembre 1878, à l'hôpital Temporaire (actuellement hôpital Laennec), par M. Pozzi, avec l'aide de MM. F. Terrier et Ch. Monod. M. le docteur Polaillon assiste à l'opération.

L'opération, commencée à 9 heures 25 et terminée à 10 heures 30, n'a rien présenté de spécial, si ce n'est des adhérences très-vasculaires entre la poche et l'épiploon. Quelques-unes de ces adhérences ont été facilement détachées avec le bord cubital de la main. D'autres, offrant une plus grande résistance, doivent être déchirées avec une certaine violence et en opérant des tractions sur l'épiploon. Une partie de cette membrane ayant été ainsi fortement malaxée, M. Pozzi la laisse en dehors de l'abdomen, fixée à la partie supérieure de la plaie par une broche prenant en même temps l'épaisseur de la paroi abdominale.

18 novembre. Jusqu'à trois heures de l'après-midi la malade a beaucoup souffert des reins et de la plaie ; ces douleurs ont été assez vite calmées par une injection de quelques gouttes de morphine (à 1/30). Bien qu'elle ait pris dans la soirée trois pilules d'opium de 0,01, la nuit a été très-agitée ; la malade a beaucoup bu. A quatre heures du matin on a fait une injection de morphine (seringue entière). Depuis ce moment les douleurs ont cessé et la malade a dormi jusqu'à sept heures d'un sommeil très-calme.

Elle prend du bouillon froid et du champagne avec de la glace.

Température axillaire : matin 37°,2, soir 38°.

Pouls : matin 84, soir 102.

19 novembre. La malade a dormi hier une partie de la journée ; à huit heures du soir, elle a eu quelques coliques, occasionnées par les gaz qu'elle a rendus en petite quantité par l'anus. Le sommeil a été un peu agité.

Ce matin la langue est un peu sèche, mais très-belle ; elle n'a ni nausées ni vomissements. Elle ne souffre plus ni des reins ni de la plaie ; pas de douleur abdominale à la pression. Légère céphalalgie.

Pouls : matin 100, soir 104.

20 novembre. La journée a été très-calme hier ; pas de douleurs ; pas de gaz. Bien qu'elle eût été sondée à huit heures du soir, elle a uriné très-abondamment et seule à une heure du matin. A trois heures, le sommeil a été interrompu par deux violentes envies d'uriner, qu'elle n'a pu satisfaire. Le cathétérisme, pratiqué à quatre heures, puis à huit heures, a permis d'évacuer une quantité considérable d'urine.

Pouls : matin 102, soir 96.

21 novembre. La malade a passé une bonne journée ; la nuit, elle n'a pas souffert, mais n'a pu dormir. Elle a uriné une fois seule.

Pouls : matin 82, soir 82.

22 novembre. La malade a uriné deux fois seule ; les envies d'uriner sont aussi fréquentes, mais la quantité d'urine diminue. Elle ne ressent aucune douleur ; pas de gaz. Cependant les nuits sont sans sommeil.

Pouls : matin 76, soir 82.

23 novembre. Hier M. Pozzi a enlevé la broche qui fixait l'épiploon, ainsi que deux points de suture profonds, et deux points superficiels situés au-dessus et au-dessous de la broche. La plaie n'a pas suppuré. Depuis hier au soir la malade urine seule ; les mictions sont moins fréquentes, la quantité d'urine rendue moins abondante, mais elle souffre beaucoup. Elle n'a pas dormi.

Pouls : matin 76, soir 80.

24 novembre. La maladie a mieux dormi. Hier, elle a pris, le matin, un potage et une côtelette ; le soir, un potage et un peu de poulet. Dans la journée elle boit du vin coupé d'eau de Seltz ou d'eau de Vals. On enlève deux points de suture superficielle.

Pouls : matin 76, soir 76.

25 novembre. La malade a eu une selle peu abondante hier au soir ; elle a bien dormi. Les mictions deviennent moins fréquentes, mais sont toujours douloureuses. Pas de gaz, pas de douleurs.

Pouls : matin 76, soir 76.

26 novembre. Hier matin elle a pris un lavement suivi d'une selle peu abondante.

Pouls : matin et soir 70.

27 novembre. Le nombre des mictions est normal ; elle urine beaucoup moins et sans douleurs.

Pouls : matin et soir 70.

28 novembre. La broche qui fixait le pédicule tombe ; on enlève les autres points de suture.

30 novembre. La plaie est fermée, sauf à ses extrémités.

7 décembre. La malade s'est levée pour la première fois ; mais elle ne peut se tenir debout sans avoir des vertiges.

9 décembre. La malade a pu faire quelques pas en étant soutenue ; encore des vertiges. La jambe gauche est très-faible.

31 décembre. La malade sort, marchant assez facilement.

Le mois dernier (février) l'opérée a été revue après un séjour de six semaines à la campagne. Elle est grasse, bien portante, marche très-bien, et il est presque impossible de la reconnaître, tant le changement obtenu est profond.

La cicatrice s'est considérablement rétrécie ; il n'y a pas trace d'éventration.

L'œdème du membre inférieur gauche a disparu.

NOTA. — La pièce anatomique étant tout à fait analogue à celle de ma première observation, je crois inutile de consigner ici les détails de son examen.

IV

KYSTE OVARIQUE SÉREUX, UNILOCULAIRE, DATANT DE L'ADOLESCENCE ; INSUCCÈS DE LA PONCTION SIMPLE ; OVARIOTOMIE ; GUÉRISON TRÈS-RAPIDE ; par le docteur S. POZZI.

Elisa M..., âgée de 19 ans, mécanicienne, entre à la salle Sainte-Joséphine, n° 33 (1).

Cette jeune fille, d'une assez bonne constitution, et qui n'a jamais fait d'autre maladie qu'une fièvre dite typhoïde pendant sa première jeunesse, affirme qu'elle a toujours eu, dès l'enfance, le ventre assez développé, sans qu'elle en ait jamais souffert. Elle est née à Paris ; sa mère est morte d'une affection pulmonaire ; son père vit encore. Elle a été réglée à 15 ans, sans difficulté. A cette époque, le ventre grossissant toujours, ses parents crurent qu'elle était enceinte. Mais les règles paraissaient, et ont continué de paraître pendant plus de deux ans avec régularité. A cette époque elle eut une suppression qui dura huit mois. Puis en juillet 1878 les règles reparurent, et depuis elles sont revenues à époque fixe et sans malaise spécial. Cependant le volume de l'abdomen augmentait toujours, et, lorsque la malade se fatiguait à marcher ou à faire quelque besogne pénible, elle éprouvait des douleurs sourdes dans le bas-ventre.

Enfin, pendant l'automne de 1878, ces sensations de fatigue, de douleurs abdominales augmentant, la malade, éprouvant parfois de l'étouffement avec des sensations de faiblesse, se décida à entrer à l'hôpital Lariboisière (service du docteur Féréol.)

A son entrée, on constate, avec l'intégrité absolue des organes thoraciques, un développement énorme de l'abdomen qui mesure plus d'un mètre de circonférence au niveau de l'ombilic ; la peau est tendue, luisante ; il n'y a pas de saillie de la cicatrice ombilicale, qui est comme effacée. On constate une circulation veineuse assez développée sur les parois abdominales. La matité est complète et remonte presque aux insertions diaphragmatiques ; ce n'est que dans le flanc gauche, au-dessous des fausses côtes, qu'on perçoit un peu de sonorité intestinale dans un espace de deux travers de doigt. La forme de l'abdomen est très-régulièrement globuleuse, sans saillie conique ; à la percussion, on perçoit très-nettement et très-facilement une sensation de flot vibrant, analogue à l'ondulation hydatique ; en faisant coucher la malade à droite ou à gauche, la matité abdominale ne subit aucun changement appréciable. Du reste, le ventre est tout à fait indolent, et, à part la résistance qu'oppose le liquide, on peut le palper profondément, sans ménagement, et notre recherche ne révèle la présence d'aucun point solide, ni douloureux.

Au toucher vaginal, on constate que l'utérus est petit, mobile, bien qu'il soit appliqué derrière les pubis ; le col n'est pas très-haut.

(1) Cette première partie de l'observation a été rédigée par mon très-honoré collègue le docteur Feréol avec une bienveillance dont je le remercie.

Le malade n'est ni très-pâle, ni amaigrie; elle a bon appétit, digère bien, est assez gaie et demande qu'on la débarrasse de son infirmité, sans laquelle elle se trouverait très-bien portante.

Après une quinzaine de jours, pendant lesquels la malade est restée en observation sans que la tumeur abdominale eût changé en rien, M. Pozzi, appelé en consultation, fait avec le trocart aspirateur, au niveau de la ligne blanche, une ponction qui donne issue à dix litres d'un liquide clair comme de l'eau de roche, qui ne renferme pas trace d'albumine, ni de crochets d'échinocoques.

Immédiatement après cette ponction, le ventre, devenu flasque et mou, permet une exploration profonde qui ne révèle absolument aucune tumeur dans les profondeurs du petit bassin.

Mais, dès le deuxième ou le troisième jour, on peut constater que le liquide se reproduit; et, une dizaine de jours après l'opération, on peut évaluer approximativement à plus d'un litre la quantité de ce liquide; on ne sent pourtant pas très-nettement les parois du kyste; la matité est un peu vague à ses limites; mais il est manifeste que le volume du ventre augmente à nouveau, bien que les veines de la circulation supplémentaire abdominale aient presque complétement disparu.

En présence de l'insuccès de la ponction simple, qui a donné à M. Panas de si beaux résultats dans des cas similaires, et de la rapidité de la reproduction du liquide, il était évident qu'il fallait en venir à une intervention plus énergique, soit l'injection iodée, soit l'ovariotomie, puisque ce kyste, *anatomiquement* spécial, se comportait *cliniquement* comme un kyste ordinaire. La simplicité extrême du cas paraissant donner à la dernière de ces opérations une innocuité aussi grande qu'à la première, M. Pozzi propose l'ablation de la tumeur. Cette opération est acceptée par la malade et pratiquée le dimanche 12 janvier, à dix heures du matin, dans la maison de santé de la rue Oudinot, avec l'assistance des docteurs Feréol, Terrillon, de Sinety, Ch. Schwartz et Angulo.

Une incision très petite (10 centimètres), permet d'arriver sur la paroi kystique.

La ponction avec le trocart n'ayant pas amené d'issue de liquide, soit par suite du peu de réplétion de la poche, soit par suite de sa flaccidité, qui lui permet de s'appliquer sur l'ouverture du trocart et de l'obturer, on retire le trocart, et plaçant une pince à kyste sur l'ouverture qu'il a faite, on opère des tractions sur la tumeur. On peut ainsi l'*accoucher* pour ainsi dire. Lorsqu'elle est en majeure partie hors de l'abdomen, un coup de ciseaux l'ouvre et fait couler environ deux litres de liquide absolument transparent.

Lorsque la tumeur a été attirée dehors en entier, on voit qu'elle n'a pas de pédicule, à proprement parler. Ce qui en tient lieu est constitué par le plissement de la poche, qui est très mince, de telle façon que cette sorte de moignon ne dépasse guère le volume du pouce. Une broche est passée au travers, et le fil du serre-nœud est placé au-dessous; à ce moment, il faut prendre soin de maintenir relevés avec des pinces les bords de la surface de section qui, minces et flasques, retombent tout autour comme la corolle d'une fleur fanée, et, sans cette précaution pourraient être pris deux fois dans l'anse métallique.

Pendant toute l'opération, on n'a fait qu'entrevoir une petite anse intestinale à la partie supérieure de la plaie. Préoccupé de simplifier autant que possible l'opération, le chirurgien s'est abstenu de manœuvres exploratrices relatives au lieu précis d'implantation du kyste. 4 points de suture profonde, 3 superficiels. Durée totale : une heure un quart.

12 janvier soir, cinq heures. La malade est relativement bien; la figure n'est nullement altérée. Il y a eu quelques légères coliques et un peu de transpiration. Elle a pris du grog et de l'eau rougie et les a gardés. Injection de morphine, 1 centigramme.

Pouls 92, température 37.

13 janvier, onze heures du matin. Bonne nuit. Hier, à dix heures du soir, un vomissement peu abondant; ce matin, encore un vomissement. Facies excellent.

Pouls 88, température 37° 2.

Soir, six heures et demie. Encore un vomissement à quatre heures cet après-midi; quelques petites coliques. La malade a cependant un peu dormi et elle a uriné toute seule dès le matin.

Pouls 96, température 37° 2.

14 janvier, trois heures. Bonne nuit avec 2 centigrammes d'opium. Pas de vomissements, excellente figure, gaieté. L'opérée a pris avec appétit du bouillon et du lait.

Pouls 96, température 38° 2.

15 janvier, quatre heures. Excellent état; la malade a parfaitement dormi la nuit dernière. Ce matin, elle a pris un peu d'aliments solides (tête de veau). Il y a eu quelques borborygmes et issue de quelques vents. La malade n'accuse plus aucune douleur et déclare se sentir aussi bien qu'avant l'opération.

Pouls 100, température 38° 2.

16 janvier, dix heures et demie du matin. La malade n'a fait qu'un somme toute cette nuit, excellent état, nulle souffrance. L'alimentation solide se continue avec des œufs et des soupes, sans fatigue aucune.

Pouls 88, température 37° 5.

17 janvier, onze heures du matin. La malade mange une côtelette. Excellent état. Lavement à la glycérine.

Pouls 80, température 37° 4.

19 janvier après-midi. Je lève le premier pansement. La cicatrisation est complète dans toute la longueur de l'incision; la ouate, qui constitue tout le pansement, est sèche, tachée par une sérosité brunâtre. Le pédicule, desséché, racorni, n'a pas encore provoqué de travail d'élimination.

J'enlève *tous* les points de suture.

Pansement à la glycérine phéniquée.

Je ne prends plus la température qui est normale depuis quelques jours. Depuis hier, la malade a repris tout à fait son alimentation habituelle.

21 janvier, matin. Pansement. Pas de pus proprement dit, mais un peu de suintement roussâtre commence à paraître autour du pédicule. La cicatrice de l'incision est déjà résistante et sensiblemet rétractée; l'état général continue à être parfait.

27 janvier. La malade se lève sur un fauteuil. Le pédicule, qui commence à être ramolli par le suintement qui se fait autour de lui, est enlevé par fragments avec des ciseaux. Il reste à sa place une cavité infundibuliforme assez profonde.

30 janvier. A partir de ce jour-là, l'opérée fait quelques pas dans la chambre.

3 février. Elle sort de sa chambre et marche sans aucune gêne.

La cicatrisation est complète; l'incision est considérablement rétrécie par le travail de la rétraction circatricielle. Ses dimensions actuelles n'excèdent pas 4 centimètres. La partie inférieure est très déprimée, et l'infundibulum qui existe à ce niveau peut loger la première phalange de l'index; on dirait un second ombilic.

EXAMEN DE LA PIÈCE FAIT AU LABORATOIRE D'HISTOLOGIE DU COLLÉGE DE FRANCE.

A. Examen macroscopique. — La tumeur a le volume d'une tête d'adulte; elle est arrondie et, après incision, paraît formée d'une poche unique. A sa surface on retrouve l'ovaire qui se compose d'une partie saillante, contenant quelques cavités kystiques et quelques follicules, et d'une portion aplatie qui se continue avec les parois de la tumeur.

Ces parois se composent de trois feuillets superposés :

Le feuillet externe, de nature fibreuse, se détache complétement du feuillet sous-jacent.

Le feuillet interne est plus épais que le feuillet externe et présente comme lui une apparence fibreuse. Son épaisseur moyenne est de 1^{mm}, sa surface interne est hérissée de végétations, et offre un aspect chagriné.

Le feuillet moyen est constitué par du tissu conjonctif lâche qui unit les deux précédents. On y rencontre, près de l'ovaire deux petits kystes qui semblent développés sur le trajet d'un cordon blanchâtre, et un cordon plero-vasculaire qui représente peut-être la trompe accompagnée de vaisseaux.

B. Examen microscopique. — L'examen microscopique a été fait en vue de déterminer à la fois la structure et l'origine de la grande cavité kystique et des kystes situés dans ses parois Nous décrirons successivement celle-ci et ceux-là.

Grande cavité kystique. Les parois du grand kyste sont de nature conjonctive; elles sont formées de fibres d'autant plus serrées que l'on se rapproche plus de leur surface interne et externe : au voisinage de celle-ci, elles consistent en lames conjonctives parallèles. Les vaisseaux y sont de petit calibre et peu abondants.

La surface interne de la grande cavité est hérissée de végétations de nature également conjonctive. Il a été malheureusement impossible de retrouver sur cette surface la moindre trace du revêtement épithélial qui a, sans doute, été entraînés par les manipulations auxquelles la tumeur a été soumise avant d'être apportée au laboratoire.

Petits kystes. Nous avons vu que les parois de la grande cavité renfermaient deux petits kystes situés sur le trajet d'un cordon blanchâtre.

il y avait lieu de chercher si cette disposition n'en indiquait pas l'origine, et si ces kystes ne provenaient pas de la dilatation partielle de tubes du parovarium représenté lui-même par ce cordon.

Dans ce but, des coupes successives ont été faites sur ces petits kystes, dans une direction perpendiculaire à celle du cordon blanchâtre sur le trajet duquel ils sont situés. Ces coupes devaient l'atteindre lui-même et permettre d'en étudier la structure.

Un examen des préparations montre que la structure des petits kystes est identique à celle de la grande cavité avec cette différence que le revêtement épithélial y est conservé et est représenté par un épithélium polyédrique peu volumineux. Quant au cordon, il est uniquement constitué par du tissu fibreux, des vaisseaux et des faisceaux de fibres musculaires lisses.

C. Interprétation histologique. — Deux hypothèses peuvent être émises au sujet du développement de ces kystes para-ovariens. Résultent-ils de la dilatation kystique d'un des tubes du corps de Rosenmüller? Sont-ils un cas particulier des épithéliomas mucoïdes décrits dans l'ovaire par M. Malassez?

Première hypothèse : Nulle part dans les parois de la tumeur on ne trouve des vestiges du parovarium : le cordon blanchâtre sur le trajet duquel les deux kystes accessoires semblent s'être développés, n'est pas constitué par un tube revêtu d'épithélium, comme ceux du parovarium, mais bien par des faisceaux fibro-musculaires et des vaisseaux. Rien, par conséquent, n'autorise à admettre la première de ces hypothèses, quelque plausible qu'elle paraisse tout d'abord.

Deuxième hypothèse : La surface de l'ovaire est revêtue d'une couche d'épithélium prismatique qui joue un grand rôle dans le développement des kystes multiloculaires de cet organe, auxquels on donne encore les noms de kystes proligères, gélatiniformes, et que M. Malassez a nommés épithéliomas mucoïdes (1). Ce revêtement épithélial se continue à la surface de l'aileron ovarien du ligament large, à quelque distance de l'ovaire, mais plus il s'éloigne de ce dernier, plus il se rapproche du type pavimenteux.

Nous pouvons supposer qu'en un point voisin de l'ovaire, cet épithélium se mette à se multiplier et concevoir un bourgeon tubulaire refoulant devant lui le feuillet péritonéal, pénétrant dans le tissu sous-péritonéal du ligament large, s'y pédiculisant, s'isolant par rupture de son pédicule et y formant une cavité kystique. Ainsi se comportent un certain nombre d'épithéliomas kystiques et se développent physiologiquement certains organes, tels que les follicules dentaires, le cristallin, le névraxe, etc.

Un kyste ainsi formé devra être revêtu intérieurement d'une couche épithéliale, qui pourra être semblable à celle qui lui aura donné naissance ou présenter diverses aberrations morphologiques; il devra encore être formé de trois feuillets : un feuillet externe représentant le péritoine, un feuillet interne également d'origine péritonéale, mais séparé du reste de la grande séreuse par le processus d'involution que nous avons indiqué; un feuillet moyen représentant le tissu cellulo-musculaire et vasculaire du ligament large.

D'autres kystes pourront se développer à côté du premier, mais prendre un accroissement moins rapide et parvenir à des dimensions beaucoup moins considérables. Si le kyste primitif offre déjà un grand volume, ils ne pourront se loger que dans ce qui reste du tissu cellulaire du ligament large, c'est-à-dire entre les feuillets interne et externe de celui-ci. C'est ce qui arrive dans l'espèce.

La tumeur que nous venons de décrire doit donc, selon toute probabilité, être regardée comme indépendante du corps de Rosenmüller, et comme un cas particulier du processus qui produit, dans l'ovaire, des kystes connus depuis les travaux de MM. Malassez et de Sinéty sous le nom d'*épithéliomas mucoïdes*.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS.

HYGROMA CHRONIQUE PRÉROTULIEN. — GUÉRISON PAR ÉCRASEMENT TRAUMATIQUE, par le docteur CH. LIÉGEOIS.

S'appuyant sur les succès que donne parfois l'*écrasement* dans le traitement du *ganglion*, Nélaton avait préconisé cette méthode dans les hygromas mous, à poche peu résistante. M. Liégeois (REVUE MÉDICALE DE L'EST, 15 juillet 1878, t. X, p. 49) a observé un fait qui plaide en faveur de ce procédé.

Le 30 avril 1878, la malade portait au genou gauche un hygroma prérotulien. Le kyste était globuleux, gros comme une pomme d'api, de consistance mollasse et très-mobile. La cause était très-obscure et ne pouvait être rapportée ni à la profession, ni aux habitudes de cette femme. Il n'y avait pas eu de contusion, ni douleur, ni gêne pendant la marche. On ordonna des badigeonnages à la teinture d'iode qui ne furent pas faits.

Dans les premiers jours de mai, pendant un exercice religieux, elle s'agenouilla brusquement sur un pavé; ses genoux heurtèrent très-fortement la pierre; elle ressentit alors une douleur très-vive au genou gauche qui, le lendemain, devint rouge avec légère tuméfaction; mais ces symptômes, en même temps que l'hygroma, disparurent en deux jours. Un mois après, il ne restait plus trace du kyste prérotulien.

HYGROMA DU GENOU, par M. GERGAUD.

M. Gergaud a présenté, à la Société anatomique de Nantes, un hygroma du genou, enlevé par M. Chenantais à une femme de 37 ans. La tumeur s'était développée à la suite d'une chute sur le genou et avait pris, au bout de trois mois, le volume d'un œuf de poule. Pendant les trois dernières semaines, il y eut des douleurs violentes qui décidèrent la malade à subir l'opération. M. Chenantais fit une incision curviligne de manière à éviter une cicatrice médiane et put énucléer facilement la tumeur.

Celle-ci contenait un liquide filant légèrement sanguinolent. Les parois kystiques, très-épaisses, étaient constituées par du tissu fibreux bien développé, contenant une assez forte proportion de fibres élastiques. (JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST, 1878, p. 42.)

KYSTE DU CUBITUS; par le docteur CARLE (de Montélimar).

Mme M.., institutrice, agée de 50 ans, est atteinte depuis plusieurs années d'une tumeur de l'avant-bras droit qui augmente de plus en plus rapidement. Gonflement occupant surtout la partie interne de l'avant-bras depuis un centimètre au-dessous de l'olécrane jusqu'à deux centimètres au-dessus du poignet. Le cubitus semble faire tous les frais de la tumeur. L'avant-bras est triplé de volume; fluctuation profonde dans toute l'étendue de la tumeur, sauf aux deux extrémités où elle est plus franche.

M. Ollier, vers le mois de mars 1870, conseilla une ponction exploratrice. Celle-ci ne fut faite qu'en juillet. Il sortit avec peine une petite quantité d'un liquide citrin, albumineux; le liquide semblait renfermé dans des cellules nombreuses communiquant difficilement par des cloisons incomplètement fermées. Deux nouvelles ponctions faites les jours suivants n'amenèrent pas un meilleur résultat. M. Carle se décida à tenter d'y développer une inflammation et y injecta matin et soir, pendant deux jours, de l'eau additionnée pour un tiers de teinture d'iode. Le troisième jour la suppuration s'établit et les jours suivants une violente inflammation se déclara. Trois semaines plus tard, phlegmon et établissement de trois trajets fistuleux par lesquels le pus continua à s'écouler.

La malade avait repris une partie de ses occupations; mais au bout de quatre mois, les plaies prirent un mauvais aspect; la suppuration augmenta et acquit une odeur nauséabonde. Cet état dura près d'une année malgré l'emploi continu de tous les toniques et de tous les désinfectants. Le phosphate de chaux parut le meilleur médicament, et le permanganate de potasse le meilleur désinfectant.

La suppuration ne commença à diminuer que vers le mois de novembre 1871, et la guérison n'eut lieu que vers le mois de mai 1872. Deux dépressions profondes persistent au niveau des fistules, mais toutes les fonctions du bras s'accomplissent très-bien et depuis lors la santé générale n'a cessé d'être parfaite. (LYON MÉDICAL 7 juillet 1878. tome XXVIII. p. 347)

G. RAFINESQUE.

(1) Malassez et de Sinéty. *Sur la structure, l'origine et le développement des kystes de l'ovaire.* (ARCH. DE PHYSIOL., 1878.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 17 mars 1879. — Présidence de M. DAUBRÉE.

CHIMIE ORGANIQUE. — SUR LA FERMENTATION ALCOOLIQUE. Note de MM. P. SCHUTZENBERGER et A. DESTREM.

Il résulte des nouvelles expériences entreprises par les auteurs : 1° qu'en se plaçant dans des conditions telles que la levûre ne puisse plus se développer et se multiplier, celle-ci conserve néanmoins la propriété de décomposer le sucre, et que la levûre qui agit sur le sucre désassimile plus d'azote que celle qui est conservée en présence de l'eau, mais sans sucre et sans oxygène. Le rapport entre la quantité de sucre décomposée et la dose de levûre nouvellement formée, c'est-à-dire le *pouvoir comme ferment*, devient alors une quantité *négative*. La cellule vivante de levûre possède donc la propriété de décomposer le sucre qui y pénètre par endosmose et elle exerce cette faculté *indépendamment* de son développement et sa multiplication, qui ont lieu *simultanément* si les conditions de nutrition s'y prêtent; dans le cas contraire, elle perd *sans rien gagner*, mais n'en fait pas moins fermenter le sucre.

2° Que dans la levûre la composition immédiate ou le rapport des matériaux albuminoïdes aux matériaux hydrocarbonés tend à se modifier dès que les conditions du milieu varient. Pour chaque ensemble de conditions, il s'établit un état d'équilibre correspondant à une composition élémentaire spéciale.

CHIMIE ANIMALE. — SUR LE DOSAGE DE LA GLYCOSE DANS LE SANG. Note de M. P. CAZENEUVE, présentée par M. Wurtz

Il résulte, en résumé, de nos expériences, dit l'auteur, et de notre étude critique du procédé de Cl. Bernard : 1° que les chiffres donnés par l'illustre physiologiste sont très-relatifs ; 2° que ce caractère relatif explique les divergences de ses résultats avec ceux d'autres expérimentateurs dont les méthodes également n'échappent pas à toute critique; 3° que l'étude de la glycémie devra être reprise lorsqu'on aura un procédé plus précis que le procédé par la liqueur cupropotassique.

Nous ne terminerons pas ces considérations sans faire remarquer que MM. Musculus et Méring sont arrivés à des conclusions identiques sur la présence dans le sang, à côté de la glycose, d'autres éléments réducteurs. (1)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — SUR LA NON-EXCITABILITÉ DE L'ÉCORCE GRISE DU CERVEAU (2). Note de M. COUTY, présentée par M. Vulpian.

Conclusions : La substance grise de l'écorce cérébrale ne joue aucun rôle dans les phénomènes produits par l'excitation de la surface du cerveau, puisque ces phénomènes restent les mêmes, que cette substance grise soit intacte ou qu'elle soit paralysée par un anesthésique, que sa circulation soit nulle ou qu'elle soit normale.

L'influence de l'irritation ou des lésions de certains points de l'écorce grise cérébrale est transmise par les fibres blanches à des éléments situés plus bas, dans le bulbe et la moelle, éléments qui sont seuls en rapport direct avec les appareils musculaires, et c'est par l'intermédiaire de modifications passagères ou durables de ces éléments bulbo-médullaires que les lésions corticales peuvent quelquefois déterminer des troubles des mouvements des membres.

ANATOMIE ANIMALE. — NOTE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES EXPANSIONS PÉDONCULAIRES. Note de M. BITOT (de Bordeaux), présentée par M. Vulpian. (Extrait par l'auteur.)

D'après mes recherches, dont les résultats sont reproduits par la photographie, les expansions pédonculaires ou capsulaires n'aboutiraient qu'à quelques districts de la périphérie cérébrale. Elles formeraient trois groupes : antérieur, moyen, postérieur.

Le *groupe antérieur* se rend sous forme de courbes ou d'arcs aux extrémités postérieures des circonvolutions orbitaires et à la région antérieure de l'insula.

Le *groupe moyen*, contrairement au précédent, traverse toute l'épaisseur du centre ovale et aboutit au district rolando-paracentral (lobule paracentral, pédicules de la première circonvolution frontale, de la frontale ascendante et de la pariétale ascendante). Quelques-uns de ses faisceaux, dirigés en dehors et en arrière, convergent vers le pédicule du lobule pariétal inférieur ou lobule du pli courbe.

Le *groupe postérieur* contracte par une partie de ses fibres des rapports intimes avec les corps genouillés de la couche optique (ces fibres sont les fibres optiques de Gratiolet) et s'enfonce comme un clou dans le centre ovale du lobe occipital.

Donc, eu égard à ses rapports avec les terminaisons pédonculaires ou capsulaires, la substance corticale du cerveau peut être divisée en deux parties : l'une *capsulaire*, excitable; l'autre *acapsulaire*, non excitable. Seules les parties capsulaires peuvent constituer des centres psychomoteurs.

Les lésions cérébrales pathologiques ou expérimentales ne s'accuseront d'emblée par des troubles de sensibilité ou de motricité que si elles siégent sur le trajet ou à la terminaison des expansions pédonculaires, véritables nerfs intrinsèques du cerveau.

Les lésions qui s'effectueront sur toute autre partie blanche ou grise ne produiront ni anesthésie ni paralysie motrice, mais elles se traduiront par d'autres symptômes, tels que des troubles intellectuels, etc., ou bien elles resteront latentes.

Ces résultats anatomiques complètent les données fournies par la Physiologie expérimentale et la Clinique, en y ajoutant toutefois cette particularité, que les extrémités postérieures des circonvolutions orbitaires reçoivent aussi des faisceaux capsulaires, comme le district rolando-paracentral.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 25 mars 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. Chatelain, notaire à Paris, qui informe l'Académie que le docteur Stanski lui lègue, par testament, une rente annuelle de mille francs pour la fondation d'un prix à décerner, tous les deux ans, à celui qui aura démontré le mieux l'existence ou la non-existence de la contagion miasmatique par infection, ou de la contagion à distance, en l'étudiant dans les épidémies en général, ou au moins dans une maladie épidémique en particulier.

Si l'Académie ne trouve pas un travail, sous ce rapport, digne de cette récompense, elle l'accordera à celui qui aura le mieux éclairé une question quelconque relative à la contagion dans les maladies incontestablement contagieuses, c'est-à-dire inoculables. Ce prix s'appellera : *Prix Stanski.*

— M. CHEVALLIER adresse à l'Académie une note accompagnant l'envoi de plusieurs exemplaires d'un travail qui a pour but de faire connaître les graves maladies, et même les décès qui peuvent être déterminés par l'usage du pain préparé avec des farines contenant du plomb provenant du métal qui a servi au rhabillage des meules.

— M. BERGERON présente, au nom des auteurs, MM. Dujardin-Beaumetz et Audiger, un volume intitulé : *Recherches expérimentales sur la puissance toxique des alcools.*

M. Jules GUÉRIN présente, au nom de M. Louis Figuier, le 22e volume de l'*Année scientifique et industrielle.*

M. VULPIAN présente, au nom de M. le professeur Bitot (de Bordeaux), une note sur les expansions pédonculaires, avec de très-belles photographies représentant ces expansions.

M. BOULEY présente, au nom de M. Henri de Parville, le 17e volume de ses *Causeries scientifiques.*

M. BRIQUET dépose sur le bureau une note de M. Boëns, sur la bière.

M. Noël GUENEAU DE MUSSY offre en hommage une brochure ayant pour titre : *Contribution à l'étude de l'amblyopie aphasique.*

M. TRÉLAT, à l'occasion du procès-verbal, dépose deux exemplaires d'un mémoire publié par lui il y a douze ans dans les *Annales d'hygiène*, et relatif à une étude des épidémies observées à la Maternité de Paris dans une période de quarante ans. Dans ce travail, M. Trélat soutient, contrairement à l'opinion émise dans la dernière séance par M. Hervieux, que les influences météorologiques ou saison-

---

(1) COMPTES RENDUS, 13 janvier 1879.

(2) Travail du laboratoire de M. Vulpian, à la Faculté de Médecine de Paris.

nières exercent une action réelle sur le développement des épidémies puerpérales et de la mortalité des femmes en couches, ce qu'il a établi par des chiffres statistiques qui lui paraissent irréfutables.

M. Hervieux répond qu'il ne nie pas le résultat auquel est arrivé M. Trélat, à savoir, que la mortalité des femmes en couches est plus grande en hiver qu'en été ; mais cette influence, suivant lui, comprend des éléments complexes qui sont, outre la température, la misère, l'agglomération, la difficulté de l'aération des salles et de leur ventilation, toutes conditions dont l'influence se fait sentir beaucoup plus en hiver qu'en été.

M. Trélat répond qu'il a tenu compte de tous ces éléments divers, et que, déduction faite de leur part d'influence, il reste encore aux conditions météorologiques un rôle indéniable dans la production des épidémies puerpérales.

— M. le docteur Laborde, candidat pour la section d'anatomie et de physiologie, donne lecture de la deuxième partie d'un travail fait en collaboration avec M. le docteur Mathias Duval, sur le développement et les fonctions du cœur chez l'embryon. Voici les conclusions de ce travail :

1° Le tube cardiaque paraît, d'après l'observation physiologique, être creusé de très-bonne heure, sinon tout à fait dès le début de sa formation, d'une cavité dans laquelle existe et se meut un liquide incolore, qui sera plus tard le sang.

2° Ce liquide, mis en mouvement par les premières pulsations rhythmiques du cylindre cardiaque, chemine et circule, selon une direction constante, déterminée par le sens des contractions elles-mêmes, de l'extrémité veineuse du tube vers son extrémité artérielle.

3° A cette période, il ne paraît pas exister encore, au niveau des orifices intra-cardiaques, de disposition spéciale de nature à réaliser leur occlusion ; cet office est probablement dévolu aux parois contractiles du sinus formé par le confluent des veines omphalo-mésentériques.

D'ailleurs, l'espèce de peristaltisme qui préside, à cette époque, aux contractions successives des diverses portions du tube cardiaque, suffit à rendre compte, sans nécessité de tout autre mécanisme spécial, de la progression de ce liquide dans une direction déterminée et constante.

4° L'adaptation du mécanisme fonctionnel des orifices intra-cardiaques aux progrès de la formation et du perfectionnement de l'organe embryonnaire, se réalise au moyen d'une *fente mobile*, c'est-à-dire contractile, en bi-entonnoir, pour l'orifice auriculo-ventriculaire, comme pour l'orifice ventriculo-artériel ; l'occlusion des orifices respectifs s'opère par la contraction de la portion rétrécie de cette fente, pour empêcher, au moment opportun, le reflux du liquide en circulation.

Du côté de l'orifice bulbo-aortique, les bourgeons d'origine des valvules sygmoïdes, et du côté de l'orifice auriculo-ventriculaire, les plis ou plicatures qui paraissent constituer les linéaments de la valvule auriculo-ventriculaire concourent, pour leur part, à cette phase de transition, à assurer et parfaire le mécanisme fonctionnel d'occlusion des orifices.

5° Le fonctionnement exceptionnellement précoce du cœur embryonnaire révèle, au milieu du silence fonctionnel des autres organes ou appareils organiques en formation, un rôle dont la réalité et l'importance semblent avoir été jusqu'à présent méconnus ; c'est surtout dans le mécanisme de formation parfaite, c'est-à-dire d'adaptation fonctionnelle des vaisseaux sanguins et de l'appareil entier de la circulation, que paraissent nécessaires l'intervention et le concours actifs du cœur en mouvement, quelle que soit d'ailleurs la théorie que l'on adopte pour cette formation. (Ce travail est renvoyé à la section d'anatomie et de physiologie, constituée en commission d'élection.)

— M. Depaul a la parole pour présenter quelques observations relatives à la note lue dans la dernière séance par M. Jules Guérin, sur la septicémie puerpérale.

M. Depaul dit que le sujet dont il s'agit se représente pour la quatrième fois devant l'Académie, grâce à la persistance obstinée de M. Jules Guérin, qui reproduit toujours, sans la moindre modification, des idées que l'on pouvait croire définitivement abandonnées après plusieurs réfutations péremptoires. M. Depaul rappelle la grande discussion qui eut lieu en 1858, et à laquelle il eut l'occasion de prendre part avec les maîtres les plus éminents de la science et de la pratique obstétricales : les Paul Dubois, les Danyau, les Cazeaux, M. Jules Guérin y réédita sa grande conception étiologique de la fièvre puerpérale, déjà consignée dans un pli cacheté déposé par lui en 1846 à l'Académie des sciences, et dans laquelle il affirmait que lorsque, après l'accouchement, la matrice ne se contracte pas ; en d'autres termes, ne revient pas sur elle-même de manière à être rentrée, dès le troisième ou quatrième jour, dans la cavité pelvienne, le fond de l'utérus ne dépassant pas le niveau du détroit supérieur, la femme, dans ces conditions, est fatalement prise de fièvre puerpérale.

C'est en vain que Paul Dubois, Danyau, Cazeaux et M. Depaul élevèrent à cette époque d'unanimes protestations contre une pareille hérésie obstétricale, démentie par l'observation de tous les jours ; M. Jules Guérin, ayant besoin de cela pour sa conception étiologique, n'en continua pas moins à soutenir obstinément sa proposition. M. Depaul croit devoir s'élever de nouveau, au nom de l'observation clinique, contre cette prétention de M. Jules Guérin. Tous les accoucheurs savent, et M. Depaul est à même de vérifier tous les jours, dans le service qu'il dirige depuis dix-huit ou dix-neuf ans, que le fond de l'utérus, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, loin d'être rentré dans la cavité pelvienne au troisième ou quatrième jour après l'accouchement, dépasse le détroit supérieur de plusieurs travers de doigt au sixième, huitième, dixième et même douzième jour, sans que la femme soit le moins du monde atteinte de fièvre puerpérale. Il faudrait que M. Jules Guérin expliquât une bonne fois ce qu'il entend par fièvre puerpérale, péritonite, septicémie, et il s'agit pour lui, dans ces cas, d'une maladie générale ou d'une affection locale, car il est toujours resté dans le vague à ce sujet.

A cette conception étiologique de M. J. Guérin ont répondu comme corollaires trois conceptions thérapeutiques différentes. Dans la première, il propose de combattre la fièvre puerpérale par la ponction de la cavité péritonéale suivie de l'injection et du lavage de cette cavité ; dans la deuxième, Il ajoute aux manœuvres précédentes celle de pratiquer, à l'aide d'une pompe appliquée à l'orifice du col utérin, l'extraction, à travers l'utérus et les trompes, des liquides épanchés dans le péritoine ; enfin, dans la troisième, il propose d'administrer le seigle ergoté à toutes les femmes immédiatement après l'accouchement.

Suivant M. Depaul, les théories sur lesquelles reposent ces conceptions thérapeutiques de M. Jules Guérin manquent complètement de base. L'observation et l'expérience démontrent que les liquides de l'utérus ne peuvent pénétrer dans la cavité péritonéale et qu'il ne se fait jamais, dans cette cavité, de vide, *relatif* ou autre, capable d'y appeler ces liquides par une sorte d'aspiration, comme le veut M. Guérin. L'application de la pompe de M. Guérin, loin de permettre d'extraire les liquides du péritoine à travers les trompes et la cavité utérine s'opposerait plutôt à cette extraction en provoquant d'abord l'aplatissement des parois de l'utérus et des trompes consécutivement à l'aspiration produite par le jeu de l'appareil.

Quant au seigle ergoté administré immédiatement après l'accouchement comme moyen préventif de la fièvre puerpérale, cette pratique irait contre le but que se propose M. Jules Guérin, en provoquant la contraction permanente de l'orifice interne du col utérin, ce qui ne pourrait avoir d'autre effet que de favoriser le passage des liquides de l'utérus dans la cavité péritonéale, si ce passage était admissible.

M. Depaul déclare avoir essayé consciencieusement l'administration du seigle ergoté en temps d'épidémie de fièvre puerpérale, et n'en avoir retiré aucun bon résultat comme moyen préventif de la maladie. M. Depaul se résume en disant que les doctrines de M. Jules Guérin ne supportent pas l'examen au point de vue de l'étiologie, ni au point de vue de la thérapeutique de la fièvre ou septicémie puerpérale.

En ce qui concerne la doctrine des microbes de M. Pasteur, M. Depaul demande à ce dernier d'expliquer comment il se fait que, depuis dix-huit mois, c'est-à-dire depuis que la démolition d'une partie de l'hôpital des Cliniques y a supprimé le service de chirurgie, il ne se soit produit aucun cas de mort dans le service d'accouchements. Que sont devenus, pendant tout ce temps, les microbes de la septicémie puerpérale ?

M. Pasteur : Ils sont partis avec les blessés et les opérés.

M. Jules Guérin pense que l'Académie doit être surprise d'avoir entendu M. Depaul faire en quelque sorte la revue rétrospective des discussions qui ont eu lieu depuis plus de trente ans. Si M. Depaul a cru devoir renouveler les attaques qu'il a déjà dirigées à diverses reprises contre la doctrine de M. Jules Guérin sur la septicémie puerpérale, c'est, sans doute, parce qu'il a pensé que ces doctrines n'avaient été ni renversées, ni ébranlées par ces attaques.

M. Guérin, ne voulant pas répondre à M. Depaul sur le même ton que son collègue, a cru devoir prendre dans son argumentation, désire

se borner à placer sous les yeux de l'Académie les conclusions consignées par lui dans le pli cacheté auquel M. Depaul a fait allusion, et qui fut déposé en mars 1846 à l'Académie des sciences.

On pourra certainement, dit-il, ajouter à ces conclusions ; mais non moins certainement les progrès de la science n'y ont encore rien changé.

— M. le docteur E. Collin, médecin-inspecteur des eaux de Saint-Honoré (Nièvre), lit un travail intitulé : *Note sur un bruit particulier de froissement pleurétique comme signe diagnostique des affections pulmonaires de nature arthritique.* Voici les conclusions de ce travail :

C'est, en général, chez les rhumatisants qui ont ressenti les douleurs aux épaules ou aux bras que l'arthritisme se manifeste sur les voies respiratoires.

Le premier retentissement a lieu sur la plèvre, et, le plus souvent, sans douleur ni fièvre apparente. Il se forme alors une sorte de pleurésie sèche, et plus tard, par continuité d'organes, a lieu la congestion pulmonaire elle-même.

Le signe caractéristique est un bruit qui simule le râle crépitant du premier degré de la pneumonie et qui n'est entendu qu'à l'inspiration.

Son siége a lieu à la partie moyenne d'une ligne qui, partant du creux axillaire, se dirigerait perpendiculairement à la base du thorax.

Ce bruit, que j'ai nommé *froissement arthritique*, est, comme le rhumatisme lui-même, essentiellement migrateur. Il peut être entendu à la fois des deux côtés de la poitrine, mais son siége de prédilection est à droite.

(Ce travail est renvoyé à une commission, dont M. Woillez est nommé rapporteur.)

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Séance du 8 mars 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

— M. Bochefontaine fait la communication suivante :

Note sur un point de l'anatomie du quatrième ventricule.

Existe-t-il une libre communication entre le canal cérébro-rachidien et les ventricules cérébraux ? Le liquide céphalo-rachidien qui baigne, quand existe, la surface externe de l'encéphale et de la moelle, pénétre-t-il librement dans les cavités ventriculaires, lorsqu'il reflue du canal rachidien vers la cavité crânienne ? Inversement, lorsque le liquide céphalique existe dans les ventricules, ce qui est peu fréquent, peut-il se déverser facilement par une libre ouverture dans le canal rachidien ? Le quatrième ventricule, en un mot, est-il un canal ouvert ou un canal virtuel, obstrué, fictif? Est-il un canal non capillaire permettant une libre communication entre deux cavités, ou bien est-il un conduit fermé dont les parois sont appliquées l'une contre l'autre, comme, par exemple, le canal de l'urèthre en dehors du temps où il livre passage à l'urine ?

Ces diverses questions, traitées par Magendie dans ses recherches sur le liquide céphalo-rachidien, ont attiré, depuis, l'attention de plusieurs physiologistes, et cependant elles ne semblent pas entièrement résolues. Pour ce qui concerne l'encéphale du chien, le point de détail de l'anatomie du quatrième ventricule sur lequel je viens appeler l'attention de la Société prouverait qu'il n'y a pas de libre communication entre les ventricules cérébraux et l'aqueduc de Sylvius, d'une part, et le canal rachidien, d'autre part.

On sait, il y a longtemps déjà, que chez différentes races d'animaux, et notamment chez le chien, le chevreau...., l'orifice postérieur du quatrième ventricule n'est pas libre. Il est, en effet, obturé par une membrane d'une certaine épaisseur et d'une certaine résistance, feuillet viscéral de l'arachnoïde ou dédoublement de la pie-mère, peu importe, qui s'étend sans discontinuité du bord postérieur du cervelet à la partie correspondante de la moelle épinière, immédiatement en arrière du bec du *calamus scriptorius*.

On peut, avec quelques précautions, préparer cette membrane de deux façons : 1° En enlevant d'avant en arrière, au moyen de pinces sécantes pointues, l'occipital et l'arc postérieur de l'atlas ; 2° en divisant de haut en bas, suivant la ligne médiane, toute la tête de l'animal aussitôt après la mort. Par le premier procédé, on voit la membrane continue intercepter toute communication immédiate entre le quatrième ventricule et le canal rachidien. Par le second, on constate l'épaisseur relative de la membrane. Voilà donc un premier point acquis : anatomiquement le passage du liquide ventriculaire, quand il existe, ne peut s'opérer librement des ventricules cérébraux dans la cavité rachidienne. Je dis, quand il existe, car ce liquide n'existe pas toujours, ou, comme le dit Magendie, il peut exister en si faible quantité, qu'il n'a alors d'autre effet que « d'assurer la contiguïté des parois en s'opposant à toute adhérence (1). »

La division de la tête, suivant la ligne médiane, permet encore de constater chez le chien le détail anatomique auquel il vient d'être fait allusion. Sur une moitié de la tête ainsi préparée quelques instants après la mort de l'animal, on voit tout d'abord que le bord inférieur du vermis inférieur du cervelet est immédiatement appliqué sur le plancher du quatrième ventricule. Rappelons, en passant, que sur diverses pièces ainsi préparées, la masse encéphalique de chaque côté remplit hermétiquement la cavité hémi-crânienne, et ne présente elle-même aucune cavité, aucun sillon, même au niveau des ventricules cérébraux, dont les surfaces sont immédiatement apposées l'une sur l'autre. Veut-on essayer de séparer le bord inférieur du cervelet d'avec la face supérieure du bulbe, en soulevant doucement ce bord cérébelleux ? on aperçoit aussitôt de nombreux tractus qui unissent intimement l'une à l'autre la pie-mère cérébelleuse et le plancher du quatrième ventricule dans l'épaisseur duquel ils pénètrent. Si l'on veut écarter davantage les deux bords du cervelet et du bulbe, on est forcé de rompre ces tractus. Les deux tiers postérieurs du plancher du quatrième ventricule adhèrent ainsi dans toute leur étendue, aussi bien sur la ligne médiane que sur les côtés, de sorte que non-seulement les parois supérieure et inférieure du quatrième ventricule sont appliquées sur l'autre comme celles des ventricules latéraux, mais encore elles sont maintenues d'une manière permanente dans un rapport intime.

Les tractus nombreux, qui maintiennent accolées l'une à l'autre les parois du quatrième ventricule, sont sans aucun doute, chez le chien, les représentants des quelques tractus vasculaires signalés chez l'homme par Magendie.

La conclusion qui découle naturellement de ces faits, c'est que le quatrième ventricule ne forme pas une cavité. Partant, le ventricule du cervelet ne contient pas normalement de liquide céphalo-rachidien, si ce n'est la quantité de liquide nécessaire pour lubrifier les surfaces ventriculaires. Si le quatrième ventricule ne constitue pas normalement une cavité remplie de liquide céphalo-rachidien, elle ne peut pas non plus être facilement inondée par ce liquide. Le feuillet qui ferme en arrière le ventricule cérébelleux chez le chien, s'oppose au reflux du liquide spinal dans le quatrième ventricule, et il s'opposerait de même à l'écoulement du liquide ventriculaire s'il s'en trouvait dans les cavités cérébrales ; l'union intime des deux surfaces du quatrième ventricule serait encore un obstacle au flux du liquide cérébral ventriculaire à travers le quatrième ventricule.

Chez l'homme, les cloisons arachnoïdiennes qui obstruent l'orifice postérieur du quatrième ventricule remplissent un rôle analogue à celui de la membrane cérébello-médullaire du chien.

Est-ce à dire qu'en aucune façon le liquide cérébro-rachidien ne pourra pénétrer dans le ventricule cérébelleux, et que la membrane qui ferme ce ventricule est absolument infranchissable au liquide céphalo-rachidien ? Non, assurément. La membrane n'est pas imperméable comme du caoutchouc ; elle est osmotique, elle peut laisser filtrer, transsuder les liquides, surtout si elle se trouve soumise à une certaine pression. Mais il est bien évident que cette membrane, d'une part, et que l'adhésion entre les parois ventriculaires, d'autre part, excluent le quatrième ventricule de la classe des conduits ouverts qui permettent à la pression de se répartir également entre deux vases communiquant par leur intermédiaire. Supposons deux vases communiquant ensemble au moyen d'un tube dans lequel seraient distribués un certain nombre de filtres, évidemment ces filtres s'opposeront à la transmission de la pression d'un vase dans un autre.

La loi physique des vases communicants ne peut d'ailleurs s'appliquer aux cavités, aux vases qui communiquent entre eux par des conduits capillaires, car la capillarité des conduits s'oppose à la transmission des pressions entre les vases qu'ils mettent en communication. C'est un principe à peu près aussi connu en physique que le principe de Pascal. Or, la disposition anatomique du quatrième ventricule présenterait peut-être quelque analogie avec ces communications par capillarité ; elle ne rappelle en rien un conduit ouvert et libre.

(1) Magendie, *Recherches sur le liquide céphalo-rachidien ou cérébro-spinal*, 1842, p. 61.

Par conséquent, toute théorie qui, comme celle de M. Duret, se baserait sur l'hypothèse d'un conduit ouvert représenté par le quatrième ventricule, toute théorie de ce genre est une vue de l'esprit en opposition avec les faits de physique, d'anatomie et de physiologie.

M. Duret demande quel argument nouveau apporte M. Bochefontaine pour nier le passage du liquide.

M. Bochefontaine répond que la présence de la membrane vasculaire, dont il a parlé, suffit pour empêcher d'admettre la circulation du liquide sous-arachnoïdien entre les cavités ventriculaires de la grande cavité sous-arachnoïdienne.

M. Duret demande si M. Bochefontaine a pratiqué l'examen histologique de cette membrane et s'il peut en préciser la structure, s'il a, d'autre part, fait des injections colorées qui ne soient pas sorties des cavités ventriculaires.

M. Bochefontaine : La membrane limitante est une membrane vasculaire qui ne présente pas d'orifices visibles, et qui ne peut permettre le passage des liquides colorés que par transsudation.

M. Duret insiste sur l'existence de communications au niveau des plexus vasculaires du quatrième ventricule, et décrit avec détail la disposition du plexus chez l'homme. Il croit que M. Bochefontaine présente plutôt une hypothèse qu'un fait anatomiquement démontré.

M. Bochefontaine proteste contre l'assertion de M. Duret, et dit qu'il appuie son opinion sur des faits anatomiques, et qu'il apportera dans la prochaine séance des pièces suffisantes pour démontrer la valeur de son affirmation.

— M. Malassez communique, au nom de M. J. Renaut, une note intitulée : *Sur la structure des glandes à mucus du duodénum (glandes de Brunner)*. (Ce travail sera publié *in extenso* dans le prochain numéro.)

— M. Couty fait une communication sur l'excitabilité des couches superficielles du cerveau après la ligature des artères encéphaliques.

Note sur les contractures dans les hémorrhagies intra-ventriculaires des hémisphères cérébraux ; par H. Duret.

Dans une des précédentes séances de la Société, M. Cossy vous ayant exposé une théorie de la contracture dans les hémorrhagies intra-ventriculaires, tout à fait semblable à celle que nous avons déjà émise, nous avons cru utile d'appeler l'attention sur les résultats de nos expériences. Un chapitre entier de notre thèse est consacré à cette étude (1).

Nous avions été conduit à pratiquer des injections intra-ventriculaires pour vérifier notre théorie du *choc céphalo-rachidien.* Puisque, d'après nous, les phénomènes de choc (ce qu'on désigne en clinique sous le nom de signes de commotion cérébrale) étaient le résultat du reflux du liquide rachidien des sinus arachnoïdiens et péribulbaires, d'une part, et, d'autre part, du liquide des ventricules cérébraux, il était intéressant de rechercher si une injection directe du liquide dans les ventricules donnait lieu aux mêmes troubles cérébro-bulbaires.

Lorsqu'on injecte un liquide dans les cavités ventriculaires, très-doucement, sous une faible pression (pression de 3 à 4 cent. de mercure, inférieure à la tension artérielle), et de manière à ne pas dépasser une tension de 6 à 8 cent., on n'obtient que des troubles peu accusés (agitation, plaintes, cris de douleur de l'animal, etc.).

Mais si l'on met subitement en communication avec la cavité ventriculaire une sonde de pression plus élevée que la pression artérielle (à 15 ou 18 centimètres de mercure), on produit aussitôt chez l'animal un *tétanisme violent* de la tête, du cou et des quatre membres. Le tronc se courbe en un violent opisthotonos, et les yeux se convulsent. Bientôt l'animal tombe dans un profond coma. Le pouls devient faible, petit, la respiration se suspend. Surviennent ensuite quelques respirations bruyantes. Alors, si l'on ne cesse pas la pression, l'animal meurt dans le coma par arrêt du cœur et de la respiration, ou plutôt par anémie générale et suspension du fonctionnement des centres nerveux.

Les troubles intenses sont semblables à ceux qu'on observe chez un animal qui succombe en quelques instants à un choc violent sur le crâne. Ainsi, par une injection directe, intra-ventriculaire, nous avons reproduit, avec beaucoup plus de puissance, le choc du liquide rachidien sur le plancher bulbaire, les phénomènes bulbaires de la commotion mortelle.

(1) Voy. *Etudes expérimentales sur les traumatismes cérébraux.* — Paris, 1878, p. 211 et 248.

Si l'on enlève la source de pression, avant la mort de l'animal, le coma cesse, la respiration se rétablit et l'animal revient à lui. S'il existe des lésions bulbaires, on observe des attaques de tétanisme successives ; la congestion méningitique se déclare et l'animal succombe dans la journée ou le lendemain.

Dans d'autres expériences nous avons injecté de la cire dans les ventricules. Nous avons observé les mêmes phénomènes de contracture, de tétanisme très-accusés.

Nous avons alors proposé l'explication suivante des troubles observés : au moment de l'injection, le liquide, poussé dans les ventricules latéraux, pénètre dans le ventricule bulbaire, heurte les corps restiformes, les parties sensibles du mésocéphale, et, les irritant, détermine ce tétanisme réflexe, ces contractures généralisées. En effet, les corps restiformes, près de l'angle inférieur du ventricule bulbaire, la partie postérieure de l'expansion pédonculaire et certains points des pédoncules cérébraux, sont les seules parties des centres nerveux dont l'irritation mécanique, expérimentale puisse produire une contracture aussi généralisée.

Lorsqu'après l'attaque tétanique l'animal tombe dans le coma et l'impuissance cérébrale, ce fait est le résultat de l'excès de pression exercée dans la cavité crânio-rachidienne, excès de pression qui, comme nous l'avons montré ailleurs, anémie complétement les centres nerveux, y suspend l'arrivée du sang artériel, s'il dépasse le degré de la tension artérielle intra-crânienne.

La caractérisque des pressions intra-ventriculaires, disons-nous, c'est la prédominance des phénomènes bulbaires (tétanisme, troubles cardiaques, respiratoires et calorifiques) ; c'est ce qui les distingue des pressions sur les hémisphères, où les phénomènes cérébraux proprement dits sont les plus accusés (perte de la connaissance, des mouvements volontaires, de la sensibilité, etc.).

Nous avons enfin essayé d'expliquer par les résultats de ces expériences, les contractures qui succèdent aux hémorrhagies intra-ventriculaires et sur la fréquence desquelles MM. Vulpian et Charcot ont depuis longtemps appelé l'attention.

L'attaque convulsivante ou tétanique de l'hémorrhagie ventriculaire était, d'après nous, le résultat de l'excès subit de tension produit par l'épanchement sanguin dans la cavité ventriculaire, au reflux dans le ventricule bulbaire, à la base du mésocéphale, et à l'irritation de ces parties. Il y a dans ces cas, un choc hémorrhagique, comparable en tous points, aux effets d'une injection intra-ventriculaire brusque, et au choc traumatique (1). Et nous ajoutions : « Les contractures observées dans les hémorrhagies ventriculaires ont pour cause immédiate l'irritation de l'expansion pédonculaire, des pédoncules et des corps restiformes, c'est-à-dire des *parties sensibles qui avoisinent le foyer pathologique.* » Cette théorie, on le voit, ne diffère en rien de celle qui a été émise postérieurement par M. Cossy ; elle nous paraît satisfaisante et capable d'expliquer la pathogénie des contractures dans les hémorrhagies intra-ventriculaires.

M. Couty reprend qu'il croit pouvoir admettre que la ligature des artères encéphaliques supprime l'excitabilité de la substance grise en conservant celle de la substance blanche.

— Au cours de la séance on procède à l'élection d'un membre titulaire.

Au premier tour de scrutin, sur 38 votants, M. Quinquaud obtient 19 voix, M. d'Arsonval 12.

La majorité absolue n'étant pas atteinte, on procède à un second tour de scrutin.

Votants : 27 ; 16 voix à M. Quinquaud, 11 voix à M. d'Arsonval.

M. Quinquaud est proclamé membre titulaire de la Société.

— M. le docteur Couderau fait la communication suivante :

Le sujet auquel appartenait la pièce pathologique que je mettrai dans un instant sous les yeux de la Société, a présenté un phénomène singulier, dont je vais d'abord vous entretenir.

Au printemps dernier, une portée de petits chiens était née au laboratoire, et M. Laborde expérimentait l'action de l'aconitine sur les nouveau-nés qui étaient laissés aux soins de leur mère.

Le quatrième jour de leur naissance, vers quatre heures de l'après-midi, je trouvai en arrivant, sur la table du laboratoire, deux petits chiens en état de mort apparente, tous deux donnant au toucher la sensation du froid cadavérique.

(1) Voy. Thèse, 1878, p. 248, chapitre des *Hémorrhagies ventriculaires.*

Je m'informai des circonstances de la mort : l'un avait reçu des injections d'aconitine, l'autre n'avait encore été encore l'objet d'aucune expérience. Le matin, à huit heures, la garçon de laboratoire les avait trouvés tous deux près de la mère, froids et sans vie. Je me disposais à en faire l'autopsie. Au premier coup de scalpel, je crus apercevoir un léger mouvement des lèvres. Après deux minutes d'attente, un mouvement semblable se reproduisit, mais si peu marqué que je doutais que ce fût un mouvement spontané. J'avais appelé sur le fait l'attention des personnes présentes, et les avis étaient partagés. Le petit animal donnait bien au toucher la sensation du froid cadavérique.

J'allumai alors une couronne de gaz et je plaçai mon petit chien au-dessus de la flamme afin de le réchauffer, le tenant par la tête et la queue, et le retournant comme s'il eût été à la broche.

A mesure que la température s'élevait les mouvements revinrent, et, au bout de sept à huit minutes, il marchait et tétait le doigt introduit dans la bouche.

Le deuxième petit chien, examiné ensuite, ne donnait aucun signe de vie. Néanmoins je le soumis au même régime, et, au bout d'un temps sensiblement égal, j'obtins le même résultat.

Au bout d'une demi-heure, pendant laquelle ils s'étaient promenés côte à côte, je les réchauffai de nouveau tous deux ensemble, au-dessus de la flamme du gaz et les fis porter à leur mère.

Le lendemain matin, le garçon de laboratoire ne retrouva qu'un cadavre. L'autre avait disparu.

Ainsi, pendant une dizaine d'heures au moins, deux petits chiens sont restés froids et sans donner signe de vie, sans que la mort fût pour cela définitive. L'intervention de la chaleur *seule* a suffi pour les ranimer. Il est regrettable que la température intérieure n'ait point été notée avant l'expérience ; mais je croyais si peu à la réussite de ma tentative que l'idée ne m'en vint même pas.

J'ai cru devoir insister un peu longuement sur cette double observation, parce qu'elle démontre qu'à une époque assez rapprochée de la naissance :

1° La vie peut persister de longues heures, malgré toutes les apparences de la mort, et que le praticien ne doit jamais se hâter d'abandonner, comme inutiles, les tentatives qui ont pour but de ranimer un enfant nouveau-né.

2° En cas de mort apparente, la chaleur peut quelquefois, à elle seule, ranimer les sujets. Il serait bon de faire intervenir cet agent, trop peu employé peut-être, toutes les fois que les autres moyens ont échoué, ou concurremment avec eux.

J'arrive maintenant à ma pièce pathologique. Le cadavre qui m'est resté était precisément celui du petit chien sur lequel on n'avait fait aucune expérience. Il présentait extérieurement une oreille légèrement déformée et l'extrémité caudale avait subi une luxation intra-utérines consolidée avec ankylose suivant un angle obtus.

A l'ouverture de la cavité abdominale, on trouve sous le rebord du foie, un peu inclinée à droite, une poche relativement considérable, qui est prise pour l'estomac rempli de liquide et de gaz, mais à parois très-minces.

En soulevant, pour l'enlever, le paquet gastro-intestinal, je m'aperçus :

1° Que cette poche n'était point l'estomac, mais faisait suite immédiatement à l'orifice pylorique de cet organe ;

2° Que son volume était plus considérable que celui de l'estomac ;

3° Qu'il y avait une solution de continuité entre cette poche et le tube intestinal.

La poche dilatée est ovoïde et absolument close ; le bout supérieur de l'intestin représente un tube fermé ; cet intestin est, d'ailleurs, dans toute son étendue, d'un calibre parfaitement normal. L'extrémité fermée de l'intestin est distante de la poche de 3 à 4 millimètres, et ces deux parties sont reliées l'une à l'autre par une bride assez résistante de tissu péritonéal qui semble renforcé par un peu de tissu fibreux.

La section intestinale occupe le point de jonction du duodenum, avec le jéjunum. A quelle époque de la vie intra-utérine et par quel mécanisme s'est opérée la solution de continuité? C'est une question que je pose sans vouloir essayer de la résoudre.

L'estomac et la poche qui fait suite, contenaient au moment de l'ouverture, des gaz, un peu de lait et du liquide amniotique mélangé de mucosités. La dilatation de la poche duodénale me semble devoir être attribuée à la pression continue exercée par du liquide amniotique dégluti par le fœtus.

M. Budin fait remarquer que ces effets sont utilisés dans la pratique quotidienne, mais qu'il est bon d'en marquer l'importance au point de vue médico-légal. Il ne faut point, en effet, soumettre un enfant à la respiration artificielle, sans prendre soin de le maintenir chaudement ; il ajoute qu'on a vu souvent des nouveau-nés laissés pour morts, se ranimer sous l'influence de la chaleur.

M. Laborde dit que dans les cas d'hémorrhagies abondantes, l'influence de la chaleur n'est pas moins bienfaisante et cite quelques résultats d'expériences qui mettent en évidence cette action de la chaleur.

Lésions de la moelle épinière et de la peau dans un cas de lèpre anesthésique ; communication préalable faite par M. S. Tschiriew.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société de Biologie les résultats de l'examen microscopique de la moelle épinière et du doigt d'un lépreux, que j'ai fait récemment au laboratoire d'Histologie du Collège de France.

C'était un cas de lèpre anesthésique provenant du service de M. le docteur Hillairet, à l'hôpital Saint-Louis (mai 1875). Les pièces, moelle épinière et doigt, ayant été inscrites sous le numéro 95, série A de la collection du laboratoire d'histologie du Collège de France, étaient conservées dans une solution de bichromate d'ammoniaque.

C'est à la bonté de M. L. Malassez, directeur adjoint du laboratoire, que je dois d'avoir pu examiner ces pièces intéressantes.

Voici les résultats auxquels j'ai été amené par mes études microscopiques :

1° *Moelle épinière.* — *a.* Atrophie considérable des cellules nerveuses des cornes postérieures.

Cette atrophie se manifeste : d'un côté, par la diminution du nombre des cellules nerveuses ; de l'autre côté, par l'existence de formes des cellules nerveuses analogues à celles que l'on a observées et décrites dans les cornes antérieures comme des cellules plus ou moins atrophiées.

Ces observations se rapportent aux cellules nerveuses dispersées dans les cornes postérieures, de même qu'aux cellules des colonnes de Clarke.

b. Le canal central est rempli de petites cellules rondes (lymphatiques ou embryonnaires), qui infiltrent aussi les parois de ce canal, de même que les parties les plus rapprochées de ce dernier.

On trouve conservés les restes de l'épithélium du canal central seulement dans les parties supérieures du renflement cervical. Dans toutes les autres parties de la moelle, l'épithélium du canal central complétement détruit est remplacé par de petites cellules rondes.

Les parois de quelques vaisseaux sanguins sont épaissies et parfois infiltrées par les mêmes cellules.

c. La substance blanche de la moelle ne montre aucun changement remarquable.

d. Les racines antérieures et postérieures sont normales.

2° *Doigt.* — Deuxième phalange.

a. Endartérite très-prononcée de quelques vaisseaux sanguins et surtout des plus petits.

b. Infiltration du derme et de tissu sous-cutané par de petites cellules rondes (lymphatiques ou embryonnaires).

Cette infiltration se fait surtout autour des vaisseaux sanguins.

Troisième phalange.

c. Sur les coupes faites par la pulpe du doigt, tous les contours sont tellement vagues, qu'il est presque impossible de reconnaître là la structure de la peau ; tout se présente parfois, surtout dans les couches superficielles, sous l'aspect d'une masse à peu près amorphe, qui ne se colore ni par le picrocarminate, ni par la purpurine.

d. Sur les coupes des deux phalanges on ne distingue pas les coupes des nerfs. Dans les points qui correspondent à la position normale des troncs nerveux dans les coupes de la peau, on trouve des faisceaux de tissu conjonctif entourés d'une série de lamelles du même tissu et contenant quelques petites cellules rondes.

Les troncs qui, selon leur position, correspondent aux nerfs souscutanés ayant été dissociés, se montrent composés presque exclusivement de fibres de tissu conjonctif. C'est à peine s'il est possible de constater çà et là entre ces fibres des restes de fibres nerveuses dégénérées.

La description plus détaillée de ces recherches paraîtra bientôt dans les Archives de physiologie normale et pathologique.

M. Charcot demande si les altérations de la moelle étaient symétriques, si M. Tschiriew a pu examiner les doigts de l'autre main et si l'anesthésie était double.

M. Tschiriew montre, par une figure au tableau, la disposition symétrique des lésions de la moelle.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séance du 26 février 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Tillaux donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Chalot relatif aux *lésions des nerfs dans les fractures*. Ce travail se divise en deux parties. La première comprend une statistique incomplète, de l'aveu même de l'auteur. La seconde consiste dans la relation d'un fait qu'il a personnellement observé. Il s'agit d'un individu qui s'était fracturé la clavicule en tombant sous un sac de blé. La fracture guérit très bien, en ne laissant après elle qu'un peu d'engourdissement du membre supérieur. Mais, quatre mois plus tard, le blessé revenait à l'hôpital, se plaignant de douleurs lancinantes et d'une hyperesthésie excessive du bras et de l'avant-bras.

En outre, toutes les fois qu'on lui touchait les doigts, on voyait survenir des nausées et des spasmes du diaphragme. Ces phénomènes étaient évidemment dus à une lésion des nerfs du plexus brachial, lésion retentissant sur les nerfs pneumogastrique et phrénique. M. Chalot, comme conclusion, insiste sur la nécessité qu'il y a d'examiner avec soin l'état des nerfs voisins d'un foyer de fracture. Le chirurgien évitera ainsi de fâcheux mécomptes et pourra intervenir en temps utile, par exemple faire l'élongation du nerf malade.

M. Verneuil dit que, dans l'observation de M. Chalot, les troubles de l'innervation ne sont pas restés confinés au territoire du nerf blessé. Il est fort probable qu'il existait une névrite ascendante, laquelle s'était propagée jusqu'aux centres. Toute opération locale aurait par suite certainement échoué.

— M. Desprès prend la parole sur les *pansements antiseptiques*.

Il commence par rappeler l'enthousiasme exagéré avec lequel le pansement de Lister fut accueilli au moment de son importation en France. A cette époque, il n'était même pas permis de risquer la moindre critique à son adresse. Depuis, les esprits se sont calmés, et les plus chauds partisans de la nouvelle méthode sont devenus beaucoup plus modestes dans leurs prétentions.

M. Desprès se déclare l'adversaire résolu de tout pansement *panacée*. En effet, les indications variant à chaque instant, un même pansement ne saurait convenir à toutes les périodes d'une plaie. Tout chirurgien soigneux aura des succès, mais personne n'aura jamais le droit de dire qu'il est l'unique possesseur du pansement *modèle*.

Trois tentatives ont été faites pour acclimater chez nous les procédés anglais. Après Roux est venu M. Topinard, après M. Topinard M. Lucas-Championnière. Qu'est-il resté de ces tentatives nées d'excursions à l'étranger? Peu de chose, si ce n'est qu'il a fallu en rabattre beaucoup des espérances que l'on avait fait prématurément naître.

La doctrine de la septicémie est à peine ébauchée. A l'Académie de médecine, deux théories ont été mises en présence. M. Verneuil admet l'existence d'un ferment spécial, la *sepsine*, susceptible d'entraîner à sa suite la septicémie. D'autres admettent la diathèse purulente. Qu'on ne parle pas des expériences de M. Pasteur; ce que l'on fait dans une cornue n'a aucun rapport avec ce qui se passe à l'hôpital. C'est ainsi qu'on voit des plaies qui, abandonnées à elles-mêmes, ne sont suivies d'aucun accident. On arrache à Paris au moins cent mille dents par an, et jamais il n'y a de complication si l'opération est faite en temps opportun. Par contre, dans les fractures maxillaires, on voit parfois survenir des accidents mortels se rattachant à cette variété de septicémie sur laquelle ont insisté Chassaignac et Richet. Ce résultat funeste tient à une seule cause, à savoir : la *mobilité des fragments*. Pour guérir les plaies il ne faut que deux choses : une atmosphère humide et l'immobilisation.

A l'appui de son dire, M. Desprès présente, séance tenante, à la Société, un homme qui a eu, il y quatorze jours, le pouce arraché. La plaie a été pansée simplement au diachylon. Sous ce pansement, qui n'a pas été encore levé, on trouverait à coup sûr tous les vibrions connus et inconnus. Et pourtant le malade n'a pas eu un seul jour de fièvre, et sa température ne s'est jamais élevée au-dessus de 37°. Sous le pansement ouaté de M. Guérin, ne trouve-t-on pas des accumulations de pus très-fétide? Cela empêche-t-il les blessés de guérir?

Quant à la théorie de la septicémie *par contagion*, qui n'a qu'un seul partisan, M. Le Fort, est-elle admissible? On voit des malades mourir en vingt-quatre heures, empoisonnés par le gaz d'un emphysème traumatique, comme ils le seraient dans une fosse d'aisances. D'autres fois, l'infection purulente apparaît au dix-septième ou au dix-huitième jour, sans qu'on puisse invoquer davantage la contagion, puisque les expériences de Demarquay ont démontré que les poudres septiques déposées à la surface d'une plaie en suppuration n'étaient pas absorbées.

Arrivant aux statistiques étrangères, M. Desprès dit qu'elles sont faites suivant le procédé habituel, qui consiste à y faire rentrer les opérations les plus insignifiantes, ce qui a naturellement l'avantage de grossir le nombre des succès.

M. Desprès termine en donnant un aperçu de sa statistique de l'hôpital Cochin, qui paraît tout au moins aussi satisfaisante que celle de Lister et de Volkmann.

— M. Théophile Anger rappelle que, sur un total de 119 opérations, il a eu 101 guérisons et 18 morts. Il s'est surtout servi du pansement à l'alcool. Trois fois il a eu recours au pansement de Lister dans des circonstances graves. Ce pansement ne lui a donné qu'un seul succès et deux morts, dont l'une par infection purulente.

M. Anger a également employé le pansement ouaté, qui offre les trois avantages suivants : l'immobilisation, la rareté des pansements et une température constante.

Quant à l'alcool à 90°, c'est un antiseptique puissant. La douleur qu'il provoque n'est que passagère. On peut lui reprocher la lenteur de la cicatrisation, mais ce défaut lui est commun avec les solutions phéniquées fortes, mises en contact direct avec les plaies. Aussi, est-il bon de faire avec l'alcool ce que M. Lister fait avec l'acide phénique, c'est-à-dire de protéger la surface de la plaie, avec un morceau de taffetas gommé, par exemple. Appliqué avec quelques petites précautions, le pansement alcoolique paraît supérieur au pansement phéniqué. Ce dernier est, en effet, passible de quelques reproches. Tout d'abord, il peut déterminer une sorte d'intoxication, lorsque la surface de la plaie est grande. Il produit parfois des érythèmes et des érysipèles; enfin, il ne met pas absolument à l'abri de l'infection purulente, ainsi que le prouve un fait malheureux signalé plus haut.

— M. Le Dentu présente un malade auquel il a pratiqué une *myotomie sous-cutanée* pour une *exostose de croissance*. Cette petite opération a été suivie d'un plein succès ; toute la gêne résultait, en effet, de la contracture des fibres musculaires qui passaient au-dessus de l'excroissance osseuse.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Traité clinique des maladies du système nerveux; par M. Rosenthal, professeur de pathologie à l'Université de Vienne. Traduit de l'allemand par le docteur Lubanski.

Maladies du système nerveux; leçons faites à la Faculté de médecine de Montpellier; par le docteur Grasset, professeur-agrégé.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

En même temps que la traduction du traité du professeur Rosenthal, paraissait un volume de M. Grasset sur les maladies du système nerveux. Ce dernier ouvrage est par excellence un livre français, c'est-à-dire clair, pratique, où l'observation clinique n'est pas étouffée par le luxe de l'érudition et par le détail de l'anatomie histologique et de l'expérimentation physiologique. Il est vrai que c'est la reproduction de leçons faites à la Faculté de Montpellier, et que la forme purement dogmatique d'un traité ne saurait convenir aussi bien à un enseignement oral. Quoi qu'il en soit, le rapprochement de ces deux ouvrages offre un intérêt particulier; et, si celui-ci ne reproduit pas le luxe de faits et de notions dont nous voyons briller l'œuvre du professeur de Vienne, il possède en revanche des qualités dont j'ai signalé l'absence dans cette dernière.

Les leçons de M. Grasset se rapportent jusqu'ici à un sujet plus restreint. Il n'y est encore question que des affections des centres nerveux; les névroses générales et les affections des nerfs n'y sont pas comprises.

Ici, nous n'avons pas à réclamer des études générales, des vues

doctrinales. Nous sommes à Montpellier. L'auteur, sans se perdre dans des considérations étrangères à son sujet, a compris qu'il devait prévenir ses lecteurs, comme il avait prévenu ses auditeurs, du terrain sur lequel il se proposait de les conduire.

La maladie est, comme la santé, une manière d'être de la vie. L'être vivant est un. Cependant, il faut séparer, dans l'homme, le principe de la vie commune à tout le règne organisé du principe de la pensée, l'âme étant propre à l'homme seul. La maladie n'est ni le symptôme, ni la lésion. L'essence de la maladie est dans l'altération de la force vitale. C'est dans le consentement de la vie que réside l'activité thérapeutique.... . . . . . .

Après avoir esquissé un tableau concis, mais parfaitement clair, de la physiologie du système nerveux, telle qu'elle est actuellement établie, l'auteur expose, dans une suite de chapitres ou de leçons très-méthodiquement présentées, la pathologie du cerveau et de la moelle épinière. ....

L'anatomie pathologique et la pathologie ne sont pas autres à Montpellier qu'à Vienne. Elles ne sont pas autres dans un traité didactique que dans un enseignement clinique; mais le mode d'exposition diffère. Ici les questions de diagnostic et d'indication thérapeutique sont plus vivantes. La science française est mise à contribution plus que celle de l'étranger. C'est celle, en effet, dont il faut pénétrer d'abord l'esprit des élèves. J'oserai dire qu'elle peut suffire à toutes les compréhensions comme à toutes les applications de notre art.

Toutes les prescriptions reproduites dans nos formulaires ont sans doute été employées avec un succès quelconque. On ne pourrait cependant soutenir qu'il soit nécessaire de les connaître toutes et utile d'y recourir. Le véritable médecin est celui qui sait faire un choix parmi celles que le temps a consacrées, en se faisant un devoir d'y ajouter les acquisitions sérieuses dont la thérapeutique vient à s'enrichir. Il en doit être de même des contributions à la pathologie. L'histologie et la physiologie accumulent aussi leurs formules; celles-ci passeront successivement pour faire place à d'autres, ne laissant debout que les vérités absolues qui s'imposent et demeurent.

C'est surtout cette science acquise et définitive dont on trouvera l'exposé complet, clair et pratique, dans le livre de M. Grasset. Celui de M. Rosenthal est un vaste formulaire où il faut faire son choix. L'un est un livre d'application pratique, l'autre un livre d'étude scientifique.

Sans doute il ne faudrait accepter cette opposition que dans une certaine mesure, et ne pas prendre à un point de vue trop exclusif les qualités ou les manques que je signale dans ces deux œuvres recommandables. Si j'ai un peu forcé la note pour en mieux faire ressortir le caractère respectif, le lecteur de cet article voudra bien admettre qu'il était difficile de m'y prendre mieux pour en donner une idée quelque peu précise.

Cet article était écrit lorsqu'a paru le second volume des *Leçons* de M. Grasset. Ce volume comprend les névralgies et les névroses générales, et reproduit ainsi, au complet le plan suivi par M. Rosenthal dans le *Traité* dont j'ai rendu compte. Je m'arrêterai seulement sur la leçon qui sert d'introduction à ce volume, et qui a pour sujet la méthode et la classification en pathologie interne.

Il y a plusieurs choses à considérer dans les maladies : 1° l'altération vitale, qui est primitive; 2° la lésion organique et la lésion fonctionnelle, qui sont des manifestations, ou, suivant l'école de Montpellier, l'*état morbide* et les *actes morbides*.

Je ne pense pas qu'il convienne d'introduire en pathologie l'*altération vitale*, attendu que nous ne savons pas du tout ce que c'est, et que cette expression répond à une pure ontologie que l'esprit peut concevoir à sa guise, mais qui n'a rien à faire dans la science appliquée.

Quant à la distinction des états et des actes morbides, s'il est vrai qu'elle tienne une place plus dogmatique dans l'enseignement de Montpellier qu'ailleurs, je crois qu'elle règne effectivement partout, et que, si elle ne domine pas partout la méthode, elle est tellement dans le cœur même de la pathologie, que ceux mêmes qui ne la proclament pas sous les mêmes termes lui obéissent en réalité. La goutte, le rhumatisme, la scrofule, la syphilis, sont des *états morbides*; l'arthrite, la péricardite, l'écrouelle, le chancre, sont des *actes morbides*. Il n'est ni conception ni enseignement de la pathologie qui puisse le méconnaître.

Quant à la méthode proprement dite, qui doit présider à l'enseignement de la pathologie, M. Grasset présente sur ce sujet des considérations qui me paraissent très-judicieuses.

La classification des actes morbides comprend trois catégories : anatomique, physiologique et nosologique.

Dans la classification anatomique, on prend pour base la lésion anatomique elle-même : ainsi la congestion, l'hémorrhagie, l'inflammation, etc., que l'on étudie d'abord en général, puis dans les divers tissus, dans les divers organes, etc.

La classification physiologique comprend les grands appareils de l'économie, et c'est à elle que se rapporte le Traité des maladies du système nerveux de l'auteur.

Enfin, dans la classification nosologique rentrent les états morbides, où, si l'on veut, les maladies générales, les maladies constitutionnelles, les diathèses.

Il y a parallèlement trois méthodes pour enseigner la pathologie interne : deux analytiques, la méthode anatomique et la méthode physiologique; une synthétique, la méthode nosologique.

Je ne sais pas s'il est bien correct de dire qu'il y a trois méthodes pour enseigner la pathologie. La pathologie est une, et la méthode doit être une. Ce sont simplement des divisions du travail nécessitées par les proportions considérables du sujet. Ce n'est sans doute là, du reste, qu'une affaire d'expression, car je suis tout à fait d'accord avec M. Grasset touchant les points de vue qu'il expose. Ces questions de méthode, trop négligées parmi nous, sont d'une importance capitale, et s'imposent d'abord à l'étude comme à l'enseignement de la pathologie.

Dr DURAND-FARDEL.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Jurys départementaux.* — Par décision ministérielle du 14 mars, conforme à la proposition de la Faculté, M. le professeur Peter a été désigné pour présider les jurys départementaux établis près des Écoles secondaires de médecine et de pharmacie, pour les examens d'officiers de santé, de sages-femmes de 2e classe, dans le ressort de la circonscription de la Faculté de médecine de Paris.

La réunion des jurys départementaux aura lieu dans le courant du mois d'avril, à Reims, à Tours, à Rennes, à Nantes, à Poitiers.

***

COURS LIBRES. — Sur la proposition de la Faculté, M. le ministre a autorisé les docteurs dont les noms suivent à faire des cours à l'École pratique pendant le deuxième semestre de l'année scolaire 1878-1879, savoir :

MM. Baudot, dermatologie, lundi, vendredi, à 5 heures, amphithéâtre n° 2.

Cadier, étude de laryngoscopie et des maladies du larynx, le mercredi, à 5 heures, amphithéâtre n° 2.

Chéron, gynécologie, lundi, mercredi, vendredi, à 8 heures, amphithéâtre n° 3.

Danlos, pathologie interne, mardi, samedi, à 5 heures, amphithéâtre n° 2.

Dubuc, maladies des voies urinaires, mardi, samedi, à 4 heures, amphithéâtre n° 2.

Du Castel, pathologie interne, mardi, jeudi, samedi, à 4 heures, amphithéâtre n° 1.

Fort, médecine opératoire, lundi, mercredi, vendredi, à 3 heures, amphithéâtre n° 2.

Gellé, otologie, mercredi, à 4 heures, amphithéâtre n° 1.

Lacombe, pathologie interne, mardi, samedi, à 4 heures, amphithéâtre n° 2.

Le Noir, médecine opératoire, lundi, vendredi, à 2 heures, amphithéâtre n° 2.

Lorey, pathologie interne, lundi, vendredi, à 3 heures, amphithéâtre n° 1.

Mallez, maladies des voies urinaires, mardi, jeudi, à 8 heures, amphithéâtre n° 3.

Martel, obstétrique, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, à 11 heures, amphithéâtre n° 3.

Migon, obstétrique, lundi, vendredi, à 8 heures, amphithéâtre n° 2.

Moutard-Martin, pathologie interne, mardi, jeudi, samedi, à 2 heures, amphithéâtre n° 2.

Nepveu, pathologie externe, jeudi, samedi, à 8 heures, amphithéâtre n° 1.

Picard, maladies de l'appareil urinaire, lundi, mercredi, vendredi, à 4 heures, amphithéâtre n° 2.

Quinquaud, pathologie interne, mardi, mercredi, à 8 heures, amphithéâtre n° 1.

Raymond, pathologie interne, mardi, jeudi, samedi, à 5 heures, amphithéâtre n° 1.

Reliquet, opérations des voies urinaires, lundi, vendredi, à 4 heures, amphithéâtre n° 1.

Robin (Albert), pathologie interne, mardi, jeudi, samedi, à 8 heures, amphithéâtre n° 2.

Sevestre, pathologie interne, lundi, mercredi, vendredi, à 5 heures, amphithéâtre n° 1.

Stapfer, obstétrique, mardi, samedi, à 3 heures, amphithéâtre n° 1.

***

Élèves nouveaux admis a la Faculté pendant le 1er semestre de l'année scolaire 1878-1879. — Le nombre des élèves nouveaux qui se sont fait inscrire régulièrement à la Faculté de médecine de Paris, pendant le 1er semestre de l'année scolaire 1878-1879, c'est-à-dire du 1er novembre 1878 au 15 mars 1879, est de 612.

Ces élèves se répartissent de la manière suivante :

Elèves sans inscriptions	265
— venant des Facultés	106
— des Ecoles de plein exercice	25
— des Ecoles préparatoires	103
Docteurs et élèves étrangers	16
Elèves étrangers sans inscriptions	19
— et officiers de santé navale	39
— de santé militaire	32
Dames françaises	5
— russes	2
Total	612

Quant aux titres universitaires dont ils sont pourvus, ces 612 élèves se répartissent ainsi :

Etudiants inscrits :	
Avec le diplôme ès-sciences 1861 (seul nécessaire à cette époque)	4
— deux baccalauréats	306
— équivalence des deux diplômes	41
— baccalauréat ès lettres seulement	149
— équivalence —	2
— équivalence du baccalauréat ès sciences	1
— baccalauréat ès sciences seulement	24
— baccalauréat ès lettres (1re partie)	35
— certificat de grammaire	42
Licenciés ès sciences physiques	2
Docteur ès sciences naturelles	1
Licenciés en droit	3
Agrégés de Lycée pour les sciences mathématiques	2
Total égal	612

***

Faculté de médecine de Paris. — *Listes des prix de la Faculté pour l'année 1877-1878.* — La Faculté avait à décerner pour l'année scolaire 1877-1878 :

1° Les prix provenant des libéralités du baron Barbier, de la valeur de 2,000 fr.; de la comtesse de Chateauvillard de la valeur de 3,000 fr. de Corvisard, une médaille de 400 fr. ; de Montyon, une médaille de vermeil de 700 fr. ; et de Lacaze, d'une valeur de 10,000 fr.

2° Les prix pour les thèses les plus remarquables soutenues devant elle pendant l'année.

3° Elle avait, en outre, à attribuer le legs Trémont dans les conditions indiquées par le testateur.

Dans les séances des 28 nov., 12 déc. 1878, 6 fév. 1879, l'assemblée de la Faculté, après avoir entendu les rapports des commissions chargées d'examiner les titres de chacun des candidats, a dressé la liste des lauréats. Cette liste a été approuvée par M. le ministre de l'instruction publique par décisions des 26 et 28 décembre 1878 et février 1879.

1° *Legs Trémont.* (Commission : MM. A. Vulpian, doyen, Bouchardat, Depaul, Verneuil et Trélat.

Le legs de la valeur de 1.000 fr., a été partagé en parties égales entre deux étudiants également méritants et remplissant les conditions du legs.

2° *Prix Barbier.* (Commission : MM. Richet, Depaul, Verneuil, Trélat, Léon le Fort.)

Neuf mémoires ont été présentés.

La Faculté a décerné le prix à M. Martin, dentiste à Lyon (Rhône), pour un *nez artificiel* avec appareil de prothèse dentaire.

3° *Prix Chateauvillard.* (Commission MM. Gavarret, Richet, Charcot, Gubler, Jaccoud, Ball.)

Cinq mémoires ont été présentés.

La Faculté a décerné le prix de 2,000 fr. à M. le docteur Proust, agrégé libre de la Faculté de Paris, pour son ouvrage sur *l'hygiène publique ou privée et l'hygiène professionnelle.*

Elle a accordé : 1° Une mention très-honorable à M. le docteur Lacassagne, agrégé de la Faculté de Montpellier, professeur agrégé à l'Ecole de médecine militaire du Val-de-Grâce, médecin-major, pour ses *conférences de médecine légale*; 2° une *mention honorable* à M. le docteur Hennequin, ancien interne des hôpitaux de Paris, chirurgien de l'Administration des bâtiments civils, et une *mention honorable* à M. le docteur Manouvriez, de Valenciennes.

4° *Prix Corvisart.* (Commission : MM. Lasègue, Hardy, G. Sée, Potain et Ball.)

Trois mémoires ont été présentés.

La Faculté a décidé que le prix serait partagé de la manière suivante :

1er prix. — M. de Brun du Boisnoir (Hippolyte-Marie-Antoine), né à Arlans (Puy-de-Dôme), le 22 août 1855, 300 fr.

2e prix. — M. Augé (Denis-François-Narcisse), né le 5 octobre 1855, à Sernin (Aveyron), externe à la Charité, 100 fr.

La Faculté a décidé que le sujet du concours pour l'année 1879 serait : les *Ictères*.

5° *Prix Montyon.* (Commission : MM. Bouchardat, Chauffard, Gubler, Parrot.)

Trois mémoires ont été soumis à la Faculté.

La Faculté a décerné le prix à M. le docteur Liégeois (Charles-Auguste), né à Bainville-aux-Saules (Vosges) le 21 août 1854, pour son travail sur une *épidémie de scarlatine.*

6° *Prix Lacaze.* (Commission : MM. Lasègue, G. Sée, Charcot, Potain, Jaccoud, Peter, Hardy.)

Le prix a été décerné à M. le docteur Colin, médecin principal de 1re classe, professeur à l'École militaire du Val-de-Grâce, pour ses travaux sur : *la fièvre typhoïde dans l'armée et les épidémies et milieux épidémiques.*

7° *Thèses récompensées.* (Commission : MM. Béclard, Baillon, G. Sée, Gubler, Pajot, Regnauld, Robin, Richet, Verneuil.)

La Commission a eu à examiner 102 thèses qui avaient mérité les notes *extrêmement* et *très-satisfait.*

Parmi ces thèses, la Faculté en a distingué particulièrement et en a signalé à M. le ministre 49 qui lui ont paru mériter des récompenses, savoir :

Pour la médaille d'argent, 9 ; pour la médaille de bronze, 19 ; pour une mention honorable, 21.

Le Rédacteur en chef et Gérant, F. de Ranse.

PARIS. — Imprimerie Cusset et Ce, rue Montmartre, 123.

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 14. 5 AVRIL 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 3 avril 1879.

Des altérations de la moelle des os longs, dans leurs rapports avec les états cachectiques.

En 1869, E. Neumann (1), professeur à Konigsberg attira pour la première fois l'attention des médecins sur une fonction, jusqu'alors inconnue, de la moelle des os, celle de participer à la formation des éléments globulaires (leucocytes et globules rouges) du sang. L'opinion exprimée à cette époque par Neumann se basait sur ce fait d'observation, à savoir que la moelle des os contient, dans certaines circonstances pathologiques que nous préciserons plus loin, des globules rouges pourvus de noyaux, qui peuvent être considérés comme des formes intermédiaires aux cellules lymphoïdes de la moelle des os et aux globules rouges parfaits. L'exactitude de ce fait est loin d'être reconnue par tout le monde. En France du moins, Ch. Robin (2) et Ranvier ont mis en doute la présence, dans la moelle de ces os, de ces formes intermédiaires aux cellules lymphoïdes et aux hématies du sang.

Plus récemment le professeur Cohnheim (3), de Breslau, a eu occasion de faire l'autopsie d'un malade qui, sa vie durant, avait présenté le tableau complet des signes et symptômes qu'on a assignés à une affection des plus énigmatiques, décrite dans ces dernières années en Allemagne sous le nom d'*anémie pernicieuse progressive*. Cette dénomination a été appliquée à un certain nombre de cas d'anémie grave, qu'on n'a pu rattacher à aucune cause appréciable et en particulier à aucune lésion organique, et que, pour ce motif, on a considérés comme résidant dans une altération primordiale du sang. Or, à l'autopsie de son malade, le professeur Cohnheim constata des lésions très-manifestes de la moelle des os, qui partout, dans les os spongieux comme dans la diaphyre et dans les épiphyres des os longs, présentait les caractères suivants : coloration rouge très-intense ; absence de cellules adipeuses à la place desquelles on trouvait des cellules lymphoïdes, des globules rouges ayant leur forme biconcave habituelle, d'autres d'un très-fort diamètre ayant une forme sphéroïde, enfin de nombreux globules rouges également sphéroïdes mais pourvus de noyaux.

Cohnheim eut l'idée de rattacher à la lésion médullaire qu'il venait de découvrir accidentellement, l'anémie grave à laquelle avait succombé le malade, idée très-naturelle d'ailleurs, étant admis que la moelle des os fait partie des organes hémato-poiétiques. Il s'agissait donc là d'un cas d'anémie symptômatique, qu'il devenait superflu de faire rentrer dans l'anémie pernicieuse progressive qui ne répond à rien de bien défini. Neumann combattit cette interprétation en objectant que les lésions signalées par Cohnheim indiquaient clairement que chez le sujet en question la moelle des os avait été le siége d'une *hyperpasie de globules rouges*. Déjà lors de sa première communication touchant le rôle hémato-poiétique de la moelle des os, Neumann (1) avait insisté sur ce fait que dans toutes les maladies chroniques qui s'accompagnent d'un état de marasme plus ou moins accusé, la moelle jaune des os long se transforme en moelle rouge, lymphoïde, présentant tous les caractères histologiques qui dénotent une hyperplasie de globules rouges ; il en serait encore de même dans les affections fébriles aiguës qui aboutissent à une consomption profonde de l'organisme. Plus, en pareils cas, l'amaigrissement et l'anémie des différents organes sont prononcés, plus il y a de chance de constater une transformation de la moelle jaune des os longs en moelle rouge lymphoïde. D'où Neumann concluait que les altérations médulaires trouvées à l'autopsie des sujets cachectiques, avec ou sans lésion palpable d'un autre organe, sont l'effet et non la cause du trouble de la nutrition et qu'il s'agit là d'une véritable *lésion compensatrice*. Les dépenses de l'organisme étant accrues et la destruction des globules rouges étant devenue plus active pour une cause ou une autre, la moelle des os fabrique des hématies en plus grande abondance, pour combler le déficit dans une certaine mesure.

Nous discuterons plus loin la valeur de cette dernière hypothèse. Disons d'abord que plusieurs auteurs ont été à même de vérifier la coexistence des altérations de la moelle des os avec les affections cachectiques.

Ainsi Pepper (2), Scheby-Buch (3), Osler et Gardner (4) ont publié des faits de transformations lymphoïdes de la moelle des os, observés chez des sujets ayant succombé à une anémie grave, qu'on avait considérée comme essentielle.

Deux médecins de Berlin, Litten et Ort (5), ont examiné l'état de la moelle du fémur sur cent cadavres provenant de sujets qui, de leur vivant avaient été affectés de maladies très-diverses. Ils ont constaté que la transformation lymphoïde de la moelle jaune s'observe dans la majorité des cas où, par le fait de la maladie, une atteinte grave a été portée à la nutrition générale de l'organisme ; c'est ce qui existait dans 25 cas sur 30 de phthisie pulmonaire, dans 12 cas sur 15 de carcinome, dans 2 cas sur 3 de syphilis, dans 1 cas de dysenterie chronique, dans 1 cas de dégénérescence amyloïde des reins, dans un certain nombre de cas de pleurésies graves et de longue durée, de carie des os avec suppurations profuses, dans des cas de paralysie générale, d'ataxie locomotrice, d'abcès du cerveau, dans 1 cas de cirrhose du foie, dans 1 cas de bronchite avec emphysème, dans 1 cas d'endocardite chronique, etc. Litten et Ort ont également observé la transformation de la moelle jaune du fémur en moelle rouge dans différentes affections à marche aiguë, telles que la pneumonie, la fièvre puerpérale, la fièvre typhoïde, et dans deux cas d'empoisonnement par des acides

(1) E. Neumann. Centralblatt für medic. Wissenschafsen. 1869.

(2) Ch. Robin. Archives d'anatomie et de physiologie. 1874, p. 35.

(3) Cohnheim. Virchow's archiv. T. 68, p.

(1) E. Neumann. Berlin. Klin. Wochenschr. n° 47, 1877.

(2) Pepper, American Journal of the med. sciences, 1875.

(3) Scheby-Buch, Deut. Arch, fur Klin. méd. T. XVII.

(4) Osler et Gardner, Centralblatt fur med. Wissensch., n° 15 et 28, 1877.

(5) Litten et Ort, Berlin. Klin. Wochenschr., n° 51, 1877.

minéraux. Enfin, après s'être assuré que chez les chiens adultes la moelle des os longs présente, dans les circonstances normales, la coloration jaune due à la prédominance de l'élément adipeux, ces mêmes auteurs ont cherché et réussi à provoquer par voie expérimentale la transformation lymphoïde de la moelle jaune, en soumettant ces animaux à des saignées répétées, de façon à les rendre anémiques. Nous dirons plus loin que ce résultat est contesté par M. Pouchet, qui a repris les expériences de Litten et Ort.

(A suivre.)

E. RICKLIN.

CLINIQUE CHIRURGICALE
DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ

DES ARTHRITES DU GENOU CONSÉCUTIVES A LA PHLÉBITE DE LA VEINE POPLITÉE.

Leçon de M. le professeur VERNEUIL, recueillie par M. Weiss, interne du service, et revue par le professeur.

Messieurs,

J'ai publié, il y a quelques mois, une note sur *les arthrites du genou consécutives à la lymphangite du membre inférieur;* je veux aujourd'hui appeler l'attention sur des faits assez comparables, puisqu'il s'agit également d'inflammation de la synoviale du genou, de cause indirecte et de provenance vasculaire. Je veux, en d'autres termes, faire connaître des cas d'épanchements articulaires séreux ou purulents dans la jointure tibio-fémorale, survenus à la suite de phlébite spontanée et circonscrite de la veine poplitée.

La présente leçon n'a pas seulement pour but de signaler une variété particulière d'arthropathie, elle tend encore à compléter le cadre des affections des veines. En effet, si nous possédons de bons articles sur la thrombose, la phlébite, la phlébectasie, considérées en général, nous sommes moins avancés en ce qui concerne ce que je demande la permission d'appeler la nosographie topographique du système veineux, c'est-à-dire la description des phlébites, des thromboses, des varices locales ou limitées à certains districts de ce système. Déjà nous avons, je le sais, de petits chapitres intéressants sur les veines caves, porte, ophthalmique, jugulaire, azygos, et quelques autres encore, mais il y a des lacunes à combler, et c'est de l'une d'elles que que je compte m'occuper aujourd'hui.

J'ai observé les deux premiers cas de ce genre il y a bien des années et à peu d'intervalle, puis rien de semblable ne s'est plus offert à mes yeux. J'aurais pu oublier cette affection, mais elle présente un cachet si spécial, qu'après onze ans et à la première inspection, j'ai reconnu mon type.

Je me suis alors décidé à réunir au cas nouveau mes anciennes notes et à vous exposer le tout. Je ne ferai d'ailleurs nulle difficulté de reconnaître que la phlébite de la veine poplitée a été vue, et que la science renferme déjà des faits ayant avec les miens quelque ressemblance. Mais ce que je crois, c'est que personne n'a tracé nettement et séparément le petit tableau pathologique que je vais vous soumettre.

OBS. I. — Un jeune homme de 30 ans environ, grand, bien bâti, et jouissant à l'ordinaire d'une bonne santé, fut admis à l'hôpital Lariboisière vers 1866 comme atteint d'hydarthrose du genou.

Le mal datait déjà de plus d'une semaine et s'était notablement amendé. Il avait débuté probablement à la suite d'un refroidissement, d'une manière brusque, et acquis d'emblée une grande intensité. Le malade s'était soigné chez lui par le repos et les cataplasmes; mais voyant que son genou restait volumineux et que la marche était très-difficile, il s'était décidé à entrer à l'hôpital.

Je constatai, sans peine, la présence d'un épanchement articulaire considérable et remarquai en même temps un certain degré d'œdème occupant la jambe et toute la région du genou.

Le patient m'apprit que ce phénomène avait été beaucoup plus marqué au début et qu'il s'exagérait quand la jambe était pendante.

Cela attira aussitôt mon attention du côté des vaisseaux et me conduisit à examiner le creux poplité.

La palpation y était très-douloureuse encore et y faisait percevoir un empâtement profond; c'était du reste précisément en ce point que les souffrances avaient débuté et acquis toute leur violence.

Je diagnostiquai, en conséquence, une hydarthrose symptômatique d'une phlébite de la veine poplitée. Je n'ai pas présent à l'esprit les moyens thérapeutiques que je mis en usage, mais je me souviens que la guérison s'effectua et que le malade quitta mon service avec un bas élastique.

La seconde observation est plus complète.

OBS. II. — Guyot, 50 ans, matelassier, entre à Lariboisière le 23 décembre 1867.

La nuit précédente, il a été réveillé brusquement par une douleur vive au niveau du genou.

Le 24 au matin, voici ce que nous trouvons : articulation tuméfiée et remplie de liquide comme dans l'hydarthrose; pied et jambe œdématiés; réseau de veines dilatées sillonnant le pourtour de la jointure; rougeur de la peau, sensibilité à la pression quand on cherche la fluctuation; douleurs surtout très-vives au niveau du creux poplité et constatation en ce point d'un cordon dur, rectiligne, du volume du doigt, remontant jusqu'à l'anneau du troisième adducteur.

L'état général est mauvais; le malade est très-maigre, d'apparence cachectique et de plus en proie à la misère; il tousse depuis longtemps; à l'auscultation et à la percussion on reconnait l'existence aux deux sommets, mais surtout à gauche, d'excavations tuberculeuses. Peau chaude, pouls petit et fréquent, agitation causée par la douleur qu'exaspèrent les moindres mouvements du membre.

Je diagnostique une phlébite spontanée de la veine poplitée née sous l'influence de la cachexie tuberculeuse, comme cela s'observe d'ordinaire dans les veines du mollet. Le pronostic est très-grave.

Je prescris l'immobilisation du membre dans une gouttière, des onctions sur le genou avec l'onguent napolitain belladoné et des cataplasmes; à l'intérieur les narcotiques.

Le 25 on n'observe d'amélioration ni dans l'état local ni dans l'état général. Le réseau veineux superficiel seul a disparu.

AUTOPSIE. — Dans la veine saphène interne, caillot mou, noir, diffluent, de date très-récente La veine poplitée à sa partie inférieure renferme un caillot long de deux centimètres, solide, déjà un peu décoloré, et tranchant ainsi par sa teinte avec des caillots plus mous, plus noirs, plus libres, en un mot plus récents, qui remplissent les veines articulaires jumelles et tibiales postérieures. Ce caillot adhère assez fortement à la paroi veineuse, laquelle toutefois ne semble ni enflammée ni altérée d'une façon quelconque. La veine poplitée ainsi remplie n'a pas beaucoup augmenté de volume.

En ouvrant l'articulation on trouve, au lieu d'un épanchement synovial, une collection de pus séreux et mal lié.

Dans la cavité thoracique, pleurésie suppurée à gauche, simples adhérences anciennes à droite. Aux deux sommets des cavernes de petites dimensions. La rate est petite, le foie ne présente rien de remarquable.

Enfin voici l'histoire du malade que vous avez sous les yeux, au numéro 50 de la salle Saint-Louis.

OBS. III. — PHLÉBITE SPONTANÉE DE LA VEINE POPLITÉE DROITE; ARTHRITE AIGUE DU GENOU; GUÉRISON.

F..., 43 ans, tourneur en bronze, entre à la Pitié le 3 janvier 1879. C'est un homme de haute taille, bien découplé, bien musclé, et qui a toujours joui d'une bonne santé, à peine troublée de temps en temps par de légères douleurs rhumatismales et par une syphilis à forme bénigne.

Le 26 décembre, sans cause connue, il a été pris au milieu de la

nuit d'une douleur très-violente dans le creux du jarret droit, avec frisson intense et prolongé. Quelques frictions n'amenèrent point de soulagement et le reste de la nuit se passa sans sommeil. Le lendemain matin F... constata que le genou était notablement gonflé.

Loin de s'amender, les symptômes locaux et généraux augmentèrent plutôt les jours suivants. Le 30 décembre, la jambe et le pied se tuméfièrent à leur tour. Fièvre, soif, anorexie, sensibilité extrême du genou, mouvements impossibles. C'est alors que F... entre à l'hôpital.

A la visite du 4 janvier voici ce que l'on observe : genou droit légèrement fléchi, très-gonflé à sa partie antérieure comme dans l'hydarthrose aiguë; constatation facile d'un épanchement abondant dans la jointure. Œdème considérable du pied, de la jambe, des téguments du genou et du tiers inférieur de la cuisse. Rien à la partie supérieure du membre, point d'adénopathie inguinale. Les mouvements sont gênés et pénibles. La pression n'est douloureuse ni au pied, ni à la jambe, ni à la partie antérieure du genou ; elle est pénible au niveau de l'insertion des ligaments latéraux comme du reste dans toutes les hydarthroses. En revanche, et le patient appelle lui-même l'attention de ce côté, le moindre attouchement dans le jarret provoque de vives souffrances. Nous vérifions le fait et percevons aisément l'existence dans le creux poplité d'un cordon cylindrique du volume du petit doigt, affectant les rapports et la direction des vaisseaux poplités et particulièrement sensible au contact.

La sensibilité se prolonge en bas jusqu'à l'anneau du soléaire, en haut jusqu'à l'anneau du troisième adducteur. La peau est pâle, sans traînées lymphatiques, sans dilatations veineuses récentes ou anciennes, on parvient à sentir les battements de la pédieuse, mais l'œdème masque ceux de la tibiale postérieure, au pli de l'aine la fémorale paraît légèrement indemne comme si elle était déjà athéromateuse. A la simple inspection du membre et à la limitation de l'œdème, je fus frappé de la ressemblance de ce cas avec ceux que j'avais précédemment observés; je soupçonnai donc l'existence d'une phlébite de la veine poplitée et énonçai devant l'assistance cette hypothèse que les explorations ultérieures devaient aussitôt confirmer.

La cause seule restait obscure. Le malade n'était point cachectique, n'avait pas été exposé à un froid trop intense ni à des fatigues excessives. Aucune violence n'avait atteint la veine enflammée. Il ne restait que les antécédents rhumatismaux et l'existence possible d'un athérome de l'artère poplitée avec lésion du voisinage de la veine satellite.

Quoi qu'il en soit de l'étiologie, l'indication thérapeutique restait formelle. Le membre fut placé dans une gouttière sans être porté toutefois dans l'extension complète, cette attitude exerçant sur la veine poplitée une traction douloureuse. La gouttière, de son côté, fut placée un peu obliquement, de façon à ce que le pied fut plus élevé que le genou de quelques centimètres, et le genou aussi plus élevé que la cuisse. Frictions matin et soir avec l'onguent napolitain belladoné sur les parties antérieures et latérales de l'articulation; cataplasmes émollients en permanence. Régime léger, bouillons, potages, extrait thébaïque, un purgatif salin, etc.

Ces moyens calmèrent les douleurs, mais non la fièvre qui persista plusieurs jours encore; le thermomètre montait le soir à 39° 4.

Au bout de trois jours, il fallut suspendre les frictions mercurielles, à cause d'une salivation commençante qui fut du reste rapidement arrêtée par le chlorate de potasse.

Le 15 janvier, l'amélioration était sensible de tous côtés. L'œdème du pied, de la jambe et de la cuisse avait disparu; l'hydarthrose seule persistait. On ne voyait toutefois, en aucun point du membre, les dilatations veineuses superficielles indiquer le rétablissement de la circulation collatérale.

On pouvait croire la guérison assurée quand, vers la fin du mois, survint une recrudescence locale assez inquétante. Le genou se tuméfia considérablement et devint douloureux au toucher dans toute son étendue. La fièvre, le malaise reparurent, et nous pûmes craindre la suppuration de la jointure.

Des vésicatoires volants, les badigeonnages iodés, le sulfate de quinine à l'intérieur, conjurèrent le danger, et à partir du 15 février le mal alla en décroissant.

Dans les premiers jours de mars, on remplaça la gouttière par des attelles plâtrées assurant l'immobilité du membre, mais permettant au malade de se mouvoir plus aisément dans son lit.

Aujourd'hui la santé générale est bonne et les douleurs ont disparu. Toutefois, le genou est toujours légèrement empâté. On peut faire exécuter à la rotule quelques petits mouvements latéraux laissant espérer pour plus tard le retour de la mobilité normale.

Le malade commence à se lever sur une chaise; nous lui permettrons prochainement de marcher avec des béquilles; les attelles plâtrées restent toujours en place.

On n'aperçoit encore de varices en aucun point du membre.

Ainsi que je le disais en commençant, tous ces cas présentent une grande ressemblance et des caractères assez constants pour rendre le diagnostic facile.

L'aspect particulier du membre est d'ailleurs très aisé à expliquer, en l'absence même d'autopsies nombreuses. La veine poplitée reçoit presque toutes les veines articulaires et périarticulaires, en même temps que toutes les veines profondes du tiers inférieur de la cuisse, de la jambe et du pied, d'où, en cas d'oblitération de ce vaisseau, l'hydropisie articulaire, l'œdème sous-cutané du genou et de la partie voisine de la cuisse, l'œdème total de la jambe et du pied.

Cette limitation brusque du gonflement au milieu de la cuisse est peut-être le fait le plus saillant, celui qui attire le plus l'attention; on conçoit cependant que si la thrombose s'étendait en haut dans la veine fémorale, on pourrait méconnaître le point de départ de l'œdème et croire à une *phlegmatia alba dolens*. Nous savons aussi que ce gonflement caractéristique se dissipe après quelques jours de repos.

Le second symptôme important est la douleur spontanée ou provoquée, ressentie dans le jarret et très-nettement indiquée par les malades eux-mêmes. Au début, et tant qu'il ne s'agit que d'un épanchement séreux, la partie antérieure du genou n'est point douloureuse. Le pied et la jambe, si gonflés qu'ils soient, ne le sont pas davantage. Chez le sujet actuellement dans nos salles, la pression sur le trajet des vaisseaux était encore pénible au niveau de l'anneau du troisième adducteur, point où s'arrêtait sans doute la phlébite.

L'invasion du mal a été brusque dans tous les cas, et deux fois s'est faite au milieu de la nuit. Les souffrances ont acquis aussitôt une grande intensité. Elles ont disparu assez vite dans la première observation, mais ont beaucoup persisté dans la troisième. A la vérité, la transformation de l'hydarthrose en arthrite aiguë a contribué à la ténacité des douleurs.

L'œdème est moins tenace, puisque dans les deux cas il a disparu assez rapidement, sans doute parce que la circulation collatérale s'est rétablie par les saphènes interne et externe.

L'hydarthrose est en revanche beaucoup plus rebelle, mais on sait que les séreuses abandonnent moins facilement que le tissu conjonctif les liquides qui s'y accumulent.

Je ne puis évidemment, avec le peu de faits dont je dispose, donner une description plus complète de la phlébite poplitée, ni faire connaître son pronostic ; elle me paraît toutefois constituer une affection assez sérieuse, abstraction faite même du cas où la mort a été causée par la cachexie. Mon premier malade, il est vrai, a guéri en quelques semaines, mais le troisième, sur le sort duquel j'ai été longtemps inquiet, entré le 3 janvier, n'est sorti de son lit pour s'asseoir dans un fauteuil que le 15 mars, et je ne sais pas quand il reprendra l'usage de son membre. Il faudra certainement plus de deux mois pour dissiper la raideur consécutive à l'arthrite, en supposant même que cette raideur disparaisse tout à fait.

De plus, une complication ultérieure le menace ; je veux parler du développement de varices à la jambe. Comme les veines thrombosées par inflammation ne redeviennent sans doute ja-

mais perméables, l'oblitération de la poplitée persistera et amènera tôt ou tard, fatalement, la phlébectasie des veines profondes de la jambe d'abord, puis des réseaux superficiels ensuite.

Je dois à l'obligeance de M. Védrènes, mon distingué collègue à la Société de chirurgie, d'avoir pu examiner tout récemment un malade qui paraît avoir été atteint jadis de phlébite poplitée et qui, après plusieurs années, est fort incommodé par des varices et un œdème notable de toute la partie inférieure du membre. Voici les quelques notes que j'ai recueillies sur ce cas intéressant.

Obs. IV. — Oblitération de la veine poplitée gauche, survenue dans le cours d'une affection aiguë; varices consécutives de la jambe.

Aymar, 23 ans, artilleur, est un garçon robuste, bien constitué, qui ne porte aucun vice constitutionnel ou diathésique, acquis ou héréditaire, et ne paraît point être rhumatisant.

A l'âge de 17 ans, il y a par conséquent six ans, il fut pris d'un refroidissement à la suite duquel il ressentit un violent point de côté, une fièvre vive, etc., tous les symptômes enfin d'une affection aiguë. Il resta cinq semaines au lit et, pendant la convalescence, il éprouva subitement une douleur violente dans le creux poplité, et la jambe gauche augmenta rapidement de volume; l'articulation fut elle-même le siége d'un gonflement notable, mais l'œdème n'a jamais dépassé la partie supérieure du genou. L'affection aiguë était guérie, mais la complication le tint encore deux ou trois mois au lit, et lorsqu'au bout de ce temps il put reprendre ses occupations, la jambe resta toujours empâtée et la marche un peu prolongée amenait de l'œdème autour des malléoles.

Ces désordres circulatoires diminuaient peu à peu lorsque, vers le mois d'août 1878, le malade fut atteint d'une fièvre typhoïde dont il est aujourd'hui complétement guéri, mais qui accrut momentanément la douleur diffuse qu'il éprouvait dans les mouvements de la jambe et la facilité avec laquelle s'œdématiait l'extrémité inférieure du membre. Depuis lors la jambe gauche a conservé un volume plus considérable et est devenue un objet de gêne continuelle pour le malade.

Actuellement la jambe gauche est environ d'un cinquième plus volumineuse que la droite, empâtée par un œdème chronique, peu marqué, il est vrai; la masse musculaire du mollet est peu douloureuse à la pression; dans le creux poplité on sent un gros cordon indolent aujourd'hui, douloureux au début, qui évidemment est formé par le paquet des vaisseaux poplités. Quelques veines superficielles dilatées rampent sous la peau et témoignent de la gêne qui existe dans la circulation veineuse profonde. La température de la jambe paraît normale à la main; la sensibilité au toucher, à la température, est inférieure à celle du côté opposé.

Après une marche prolongée, le malade accuse une fatigue plus prompte de ce côté; quelques fourmillements, un léger engourdissement, toujours de l'œdème malléolaire.

Il s'agit évidemment dans ce cas d'une oblitération plus ou moins complète de la veine poplitée, survenue dans la période de convalescence d'une maladie aiguë et ayant déterminé consécutivement l'apparition de varices profondes dans ce membre.

Les causes de la phlébite poplitée sont fort obscures. Les violences extérieures n'ont été notées que dans un cas; l'état cachectique n'est intervenu qu'une fois. Si je compte l'artilleur, trois sujets jeunes et bien portants auraient été atteints d'une façon tout à fait spontanée et imprévue, et dans le meilleur état de santé.

J'ai noté quelques antécédents rhumatismaux chez F... (obs. III), parce que la phlébite goutteuse et rhumatismale a été admise par divers auteurs (James Paget, Lelong); mais je conviens que cette étiologie est toute à faire.

En ce qui concerne le traitement, les indications sont fort simples : repos du patient, immobilisation du membre dans l'extension, qu'on évitera de rendre extrême, et sur un plan incliné. Applications résolutives ou révulsives, si l'hydarthrose est simple; au contraire, s'il y a arthrite, antiphlogistique, narcotiques, émollients et régime général des maladies aiguës.

Plus tard, compression méthodique du membre avec un bas lacé élastique. Rappelons que dans le cas où la douleur au niveau de l'anneau du troisième adducteur indiquait la propagation de la phlébite jusqu'au voisinage immédiat de la veine fémorale, j'ai fait appliquer un vésicatoire volant sur le point douloureux dans l'espoir d'arrêter la marche ascendante de la thrombose, et que le résultat cherché a été obtenu.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les lésions de l'encéphale produites par des chocs violents de la voute du crane, note communiquée à la Société de Biologie, séance du 26 octobre 1878, par M. Bochefontaine.

L'étude des lésions encéphaliques qui peuvent exister dans les cas de commotion cérébrale présente un intérêt considérable au double point de vue pathologique et physiologique, et c'est afin de contribuer à cette étude que sont résumées dans cette note un certain nombre d'expériences dont je viens présenter les résultats à la Société de Biologie. Mais, tout d'abord, il n'est pas inutile de préciser le sens du mot *cérébrale* dans l'expression *commotion cérébrale*. Il est évident que ce mot n'est pas pris dans son acception restreinte, anatomique, qu'il est ici synonyme d'*encéphale* et que commotion cérébrale ne signifie pas commotion des lobes cérébraux seulement, mais bien commotion de toute la masse encéphalique, c'est-à-dire des lobes cérébraux, des noyaux de l'encéphale, de la protubérance et du bulbe. Cela dit, voici les faits dont je désire entretenir la Société.

Il y a déjà plusieurs années, voulant essayer de produire la contraction de la rate chez le chien, en déterminant la commotion cérébrale au moyen de chocs violents sur le sommet de la tête, je fus conduit à étudier les phénomènes généraux qui résultent de ce genre d'expériences.

Dans plusieurs cas, le choc le plus fort que l'on ait pu produire sans fracturer le crâne a donné lieu à un peu de faiblesse, à une sorte d'étourdissement passagers, de sorte que, l'animal revenant presque aussitôt à son état normal, on ne s'est pas préoccupé de rechercher si l'expérience avait déterminé des lésions encéphaliques. Dans d'autres cas, il est survenu une résolution paralytique avec arrêt momentané des mouvements respiratoires et état syncopal du cœur, accidents qui peu à peu disparaissaient ou s'affaiblissaient au bout d'une dizaine de minutes. L'animal était alors sacrifié, et l'on ne constatait aucune lésion, appréciable à l'œil nu, dans les cavités ventriculaires ou dans les autres parties de l'encéphale examiné à l'état frais.

Quelques membres de la Société de Biologie se souviendront peut-être que je communiquais ici, il y a quelques mois, les résultats d'expériences du même genre, faites pour étudier l'influence de la commotion cérébrale sur la pression du liquide céphalo-rachidien, et il n'est pas inutile de rappeler en passant que cette pression augmente alors bien peu, car elle s'élève tout au plus de son degré normal, 0 à 5 millimètres de mercure. Quatre fois, dans ces recherches, on a examiné, aussitôt après la mort, l'encéphale des animaux chez lesquels la respiration s'était momentanément arrêtée et dont les batte-

ments du cœur avaient eu des intermittences, sans rencontrer aucune lésion des surfaces ventriculaires, aucune hémorrhagie, aucune ecchymose des diverses parties de la substance nerveuse.

Sur deux autres chiens, j'ai procédé différemment pour rechercher dans la masse encéphalo-bulbaire les lésions que la commotion cérébrale aurait pu y déterminer. Tandis que, chez les premiers animaux, la mort était produite au moyen du chloral, de la section du point vital, ou de l'asphyxie par le curare, chez ceux-ci elle était déterminée par la faradisation des ventricules cardiaques. Au moment où l'animal était inerte, insensible, avec un état syncopal du cœur et de l'appareil respiratoire, après avoir reçu sur le sommet de la tête un ou deux chocs énergiques, on faradisait le cœur et l'on amenait ainsi la mort pendant le temps même où se manifestaient les symptômes classiques de la commotion cérébrale. Aussitôt après l'arrêt définitif du cœur, on a recherché minutieusement, au moyen de coupes multiples à travers les diverses parties du cerveau, de la protubérance et du bulbe, une lésion apparente à l'œil nu, sans pouvoir en rencontrer aucune.

Ces jours derniers, deux chiens en expérience pour d'autres recherches du laboratoire de M. Vulpian, ont encore été sacrifiés par faradisation du cœur, après avoir reçu sur la voûte du crâne des *chocs* répétés extrêmement énergiques. L'un de ces animaux avait reçu du curare, puis de l'atropine. Comme on le sait, la belladone abolit l'action modératrice du nerf pneumogastrique sur le cœur ; d'un autre côté, le curare abolit le mouvement en arrêtant au passage les excitations nerveuses motrices ; on ne possédait donc aucun moyen de constater les symptômes de la commotion cérébrale. Pour produire certainement cet état pathologique, on a donc répété avec une extrême brutalité les chocs sur le sommet de la tête, puis on a faradisé le cœur, qui s'est aussitôt arrêté. La nécropsie a montré que les coups très-violents, répétés, donnés sur la tête avec une masse en bois, ont fracturé le crâne à sa partie antérieure ; la fracture forme deux arcs de cercle à concavité postérieure, réunis sur la ligne médiane ; la partie du crâne, en avant du sillon de fracture, est très-légèrement déprimée audessous du niveau de la portion postérieure à ce sillon. Voici l'encéphale de l'animal qui a servi dans cette expérience ; il a été conservé depuis hier dans l'alcool, après avoir été examiné à l'état frais, mais incomplètement, parce que je désirais mettre sous les yeux de la Société le quatrième ventricule dans son ensemble, avant de faire des coupes multipliées du bulbe. Comme on le voit, une coupe a été faite d'avant en arrière à travers le lobe frontal gauche, qui présentait et présente encore, un peu décolorée il est vrai, une vaste ecchymose de l'écorce grise et de la substance blanche sous-jacente. Le cervelet, divisé suivant la ligne médiane, laisse à découvert le plancher du quatrième ventricule dont la surface parfaitement unie ne présentait pas plus de lésion à l'état frais qu'elle n'en offre aujourd'hui après son séjour dans l'alcool. Une troisième coupe est faite en travers du bulbe à sa partie moyenne ; elle n'offrait pas plus hier qu'à présent la moindre rougeur ecchymotique. Si maintenant on pratique des coupes nouvelles à travers les lobes cérébraux, la protubérance, le bulbe, on ne découvre aucune lésion.

L'encéphale de l'animal curarisé seulement ne présentait, à l'état frais, rien à l'extérieur, ni sur le plancher du quatrième ventricule que voici à découvert, ni sur cette coupe en travers de la partie moyenne du bulbe. Cet encéphale a macéré dans l'alcool depuis avant-hier et le même désir de présenter le quatrième ventricule intact m'a empêcher de fouiller par des coupes tout l'encéphale. Si maintenant on pratique des coupes multiples, on ne voit rien d'anormal, si ce n'est dans l'épaisseur de la partie antérieure du bulbe. Là on rencontre une tache ecchymotique, parallèle aux surfaces supérieure et inférieure du bulbe et située à peu près à égale distance de ces deux surfaces. J'appelle particulièrement l'attention de la Société sur le siége de cette mince tache hémorrhagique, dans la région moyenne de l'épaisseur du bulbe et sur l'absence complète de lésion du plancher du quatrième ventricule. Il est évident que si cette ecchymose avait pour cause une pression exagérée du liquide céphalo-rachidien, on trouverait une lésion du plancher du quatrième ventricule, ce qui n'existe pas.

On pourrait objecter à ces expériences que les traumatismes du crâne n'ont pas été assez énergiques ; mais peut-on maintenir une pareille objection en présence de l'expérience brutale dont voici les détails marquants.

Un expérimentateur voulant sacrifier un chien de chasse mâtiné, adulte, vigoureux, de moyenne taille, curarisé pour une expérience, on prend une bûche de bois avec laquelle on assène un coup violent, sur une partie supérieure gauche du crâne. Un second coup est encore appliqué de même sur la partie homologue de l'autre côté. L'animal ne tarde pas à mourir et l'on enlève le péricrâne.

Du côté gauche il y a enfoncement de la partie moyenne de la région fronto-pariétale du crâne.

Du côté droit même lésion du crâne, mais moins accusée.

La partie moyenne de l'occipital est littéralement broyée ; elle présente un trou sans sillons de fracture y aboutissant, et la partie broyée, *véritable poussière*, forme une bouillie avec la substance cérébelleuse correspondante.

Pas de fracture de la base du crâne.

Épanchement peu considérable de sang autour des deux lobes frontaux, se prolongeant à gauche autour du lobe frontopariétal ; toute l'arveluroïde de la base est infiltrée de sang, ainsi que la pie-mère correspondante. Ces deux membranes forment avec la substance cérébrale corticale une bouillie plus ou moins rougeâtre, autour des lobes frontaux et au niveau du lobe fronto-pariétal gauche.

Épanchement de sang en nappe mince dans les ventricules latéraux et tout autour des pédoncules cérébraux et de la protubérance.

La portion du cervelet correspondante à l'occipital détruit est réduite en bouillie dans une profondeur de quelques millimètres.

Pas d'épanchement dans le quatrième ventricule dont les surfaces sont intactes.

Infiltration de sang tout autour du bulbe.

Aucune lésion appréciable sur les coupes multiples faites dans toutes les parties de l'encéphale ; lobes cérébraux, corps striés, couches optiques, pédoncules, cervelet, protubérance et bulbe.

Il demeure donc acquis que des chocs énergiques du crâne capables de broyer littéralement, par contre-coup, une partie de cette boîte osseuse, peuvent ne pas s'accompagner de lésions des ventricules et particulièrement du quatrième ventricule.

Pendant les vacances dernières, M. Vulpain me chargea d'observer, sur les chats, certains phénomènes qui se manifestent au moment de la mort violente. C'était une occasion de sacrifier ces animaux en produisant chez eux la commotion

cérébrale au moyen de chocs très-violents sur la voûte du crâne. On peut, en effet, donner ainsi la mort à un chat beaucoup plus facilement qu'à un chien, sans doute parce que le crâne du chat, moins résistant que celui du chien, peut être plus facilement fracturé. Si l'on a affaire à un chat de quatre mois environ, il suffit d'un seul coup énergique sur le crâne pour déterminer la mort. Au moment du choc, l'animal bondit et retombe avec des convulsions cloniques généralisées qui durent de deux à quatre minutes et sont suivies de mort. Trois chats ont été sacrifiés par ce procédé, et voici les résultats de l'examen attentif de tout l'encéphale fait sur chacun de ces animaux, aussitôt après la mort.

1° *Fracture de la base du crâne.* — Des coupes méthodiques multiples sont faites à travers le bulbe et le reste de l'encéphale, et aucune d'elles ne dévoile la plus petite altération, la plus légère ecchymose de la substance nerveuse. Suffusion sanguine à la base de l'encéphale et du bulbe. Cavités ventriculaires intactes ;

2° *Fracture de la voûte du crâne.* — Substance grise d'un lobe cérébral en bouillie au niveau de la fracture du crâne. Épanchement de sang sous l'arachnoïde, à la base de l'encéphale et autour de la partie occipitale des lobes cérébraux ; cet épanchement s'étend jusque dans les ventricules latéraux, dont les surfaces sont intactes. Pas de lésions du ventricule moyen ni du quatrième ventricule. Pas la moindre lésion des diverses parties de la surface encéphalique ;

3° Aucune lésion du bulbe ni du reste de l'encéphale ; pas d'épanchement dans les cavités ventriculaires ; suffusion sanguine sous-arachnoïdienne à la partie moyenne de la base de l'encéphale. Les coupes de l'encéphale sont si nombreuses, si rapprochées, que ces centres nerveux sont littéralement hachés comme chair à pâté ; l'encéphale a donc été examiné aussi bien que possible.

Trois cobayes ont encore été sacrifiés de la même manière que les chats. Chez tous les trois, le crâne a été fracturé par le choc sur la tête, et, dans aucun cas, on n'a trouvé d'épanchement dans le *quatrième ventricule*, ni d'ecchymoses dans le bulbe ou les différentes parties de l'encéphale. Chez ces cobayes, on a trouvé un épanchement plus ou moins étendu sous l'arachnoïde. Je rappelle que M. Vulpian a déjà signalé à la Société de Biologie l'absence de lésions encéphaliques chez les cobayes et les grenouilles sur lesquelles il avait produit la commotion cérébrale.

En résumé, il résulte de ces expériences que :

1° On peut observer chez les animaux les symptômes de la commotion cérébrale, sans qu'il existe dans la substance encéphalique aucune lésion appréciable à l'œil nu ;

2° Les chocs extrêmement violents de la tête, répétés ou non, capables de produire des fractures du crâne peuvent s'accompagner de ramollissement des divers points de la convexité de la substance nerveuse encéphalique, lobes frontaux, pariéto-sphénoïdaux, cervelet, etc., et d'épanchements sanguins sous l'arachnoïde et dans les cavités ventriculaires.

3° Dans toutes ces expériences, les surfaces ventriculaires ont toujours été trouvées intactes, et l'on n'a pas eu en particulier l'occasion d'observer des lésions du quatrième ventricule.

Doit-on conclure d'une manière absolue, que les chocs violents du crâne ne peuvent jamais s'accompagner de lésions des parois ventriculaires et particulièrement du plancher du quatrième ventricule ? Non, certainement. Mais il devient évident qu'une théorie fondée sur l'existence, assurément rare, de lésions des parois ventriculaires, et qui seraient le résultat d'une exagération de la pression du liquide céphalo-rachidien ne peut être acceptée. La pression du liquide céphalo-rachidien, ainsi que le démontrent les faits communiqués à la Société, ne dépasse pas, en effet, 5 millimètres de mercure sous l'influence des chocs extrêmement violents du crâne. D'autre part, j'ai cherché, sur un chien mort depuis quelques minutes, quelle pression le plancher du quatrième ventricule peut supporter, au moyen d'une expérience des plus simples.

Un tube en verre, de 50 centimètres de hauteur, est fermé par un bout au moyen d'une membrane de caoutchouc suffisamment résistante. Par l'autre extrémité libre on verse du mercure dans le tube que l'on maintient verticalement, la membrane de caoutchouc directement appliquée sur le plancher du quatrième ventricule. Or il a fallu verser dans le tube 30 centimètres cubes de mercure, avant de parvenir à ramollir un peu par compression, non pas toute la paroi bulbaire, mais la partie la plus superficielle du plancher du quatrième ventricule.

Si donc une pression de 30 centimètres cubes de mercure est impuissante à écraser le bulbe dans son épaisseur, il est bien évident que l'on ne peut reconnaître ce pouvoir à la pression de 5 millimètres de mercure que peut déterminer le choc extrêmement énergique du crâne.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Nouveau moyen de combattre l'asphyxie consécutive à l'oblitération des voies aériennes par la langue, l'épiglotte et le voile du palais, dans les anesthésies ou dans toute autre circonstance, par le docteur Benjamin Howard.

(British médical journal du 25 mai 1878.)

Ce travail est un intéressant résumé d'observations et d'expériences à la fois nombreuses et variées. Dans les cas d'asphyxie par le renversement de la langue dans l'arrière-bouche, les tractions exercées sur cet organe, quelqu'énergiques qu'elles soient, peuvent bien ouvrir le pharynx, mais rien de plus ; l'épiglotte n'est pas soulevée, et, par suite, aucune modification n'est apportée à la gêne respiratoire. Un moyen beaucoup plus efficace dans de telles circonstances est fourni par la simple position. Au lieu de laisser, comme on le fait trop souvent, la tête se fléchir sur le cou, il faut au contraire la mettre dans l'extension complète, en relevant fortement le thorax. De cette manière, l'axe des mouvements de la langue se trouve transporté de la paroi pharyngienne postérieure à la voûte palatine vers sa jonction avec le voile du palais. Toute la paroi postérieure du pharynx est entraînée en arrière, tandis que sa paroi antérieure est portée en avant. Son diamètre antéro-postérieur est donc augmenté dans toute la mesure du possible et en rapport plus direct avec la direction des fosses nasales dont l'ouverture se trouve portée en haut et en arrière. Le larynx étant attiré en bas et en avant, et fixé par les sterno-thyroïdiens, le renversement de la mâchoire inférieure détermine une tension des muscles génio-hyoïdiens, mylo-hyoïdiens et du ventre antérieur des digastriques. Par suite, l'os hyoïde et, par l'intermédiaire de la membrane hyo-épiglottique, l'épiglotte, sont forcés de partager le mouvement ascen-

sionnel de la mâchoire. L'épiglotte devient ainsi instantanément verticale. D'un autre côté, l'insertion thyroïdienne des muscles palato-pharyngiens étant abaissée et maintenue dans une position fixe par les sterno-thyroïdiens, ces muscles palato-pharyngiens se trouvent tendus dans toute leur longueur par le mouvement d'extension de la tête. Il en résulte une projection en avant et une tension générale du voile du palais et de ses piliers : de là une plus grande facilité pour le passage de l'air qui arrive par les fosses nasales.

La conclusion déduite par l'auteur de ces faits, c'est que, lorsqu'on anesthésie un malade, il faut avoir soin de placer la tête plus bas que les épaules. Il faut même rendre l'extension complète, s'il y a menace d'asphyxie, ce qui d'ailleurs facilite singulièrement les manœuvres de la respiration artificielle.

En résumé, M. Howard pense avoir démontré les propositions suivantes :

1o Contrairement à l'opinion généralement admise, la traction de la langue, quelqu'énergique qu'elle soit, ne peut matériellement pas amener le relèvement de l'épiglotte. Ce résultat peut, au contraire, être obtenu par la simple position.

2o Le même moyen prévient sans violence le renversement de la langue dans l'arrière-gorge.

3o Enfin, il assure un passage libre à l'air, des fosses nasales à la glotte, en arrière du voile du palais.

Empyême chez un enfant de quatre mois ; par le docteur T. Barlow.

(British médical journal du 31 août 1878.)

Cet enfant toussait et avait maigri beaucoup depuis six semaines. On l'avait traité pour une bronchite. Il avait un peu de diarrhée et des ulcérations superficielles autour de l'anus et du scrotum. Il était très-irritable, lorsqu'on essayait de le toucher, mais il ne présentait pas de dyspnée apparente. A la percussion, on trouvait une matité complète de tout le côté gauche de la poitrine, à l'exception de la région sus-claviculaire qui était sonore. Les vibrations étaient diminuées et la pointe du cœur battait sous le cartilage xiphoïde. Le murmure vésiculaire était en même temps considérablement affaibli. L'introduction d'une seringue hypodermique au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate dans la cavité pleurale amena l'écoulement d'un peu de pus.

L'enfant fut admis au London Hospital, et le jour même on lui fit la ponction aspiratrice en faisant très-peu de vide. On retira quatre onces d'un pus louable et sans odeur. On s'arrêta aussitôt que l'on vit apparaître un peu de sang. Le malade fut enveloppé d'ouate, et on lui prescrivit simplement du lait et de l'eau de chaux. Au bout de deux jours la diarrhée avait cessé. Trois jours plus tard, la résonnance dans l'aisselle était presque aussi bonne que du côté opposé, et la pointe du cœur battait en dedans du mamelon. La température, qui s'était élevée, était redevenue normale au bout de deux semaines. L'enfant put quitter l'hôpital complétement guéri, un mois environ après l'opération.

Cette observation donne à M. Barlow l'occasion de formuler quelques considérations intéressantes. Quelles que soient, en effet, les causes de l'inflammation pleurale chez les jeunes enfants, il n'est pas douteux que, toutes choses égales d'ailleurs, l'épanchement a beaucoup plus de tendance à devenir purulent que chez l'adulte. Ceci n'est, du reste, qu'une confirmation de la règle générale qui veut que chez les enfants les processus inflammatoires tournent très-facilement à la suppuration. C'est ainsi qu'on voit l'eczéma se transformer en impetigo, des abcès volumineux envahir les cavités articulaires, et les lésions syphilitiques prendre parfois ce caractère de purulence. Plus l'enfant est jeune, plus cette tendance est marquée ; plus aussi il faudra s'attacher à reconnaître la présence d'un épanchement, si l'on trouve un degré quelconque de diminution de la sonorité de la poitrine. Si, en effet, il y a du liquide, il s'agit fort probablement d'un liquide purulent, qu'il y a tout avantage à extraire le plus tôt possible. C'est ainsi que chez le petit malade de M. Barlow, la ponction aspiratrice fut faite, non pas à cause de la dyspnée, qui était à peine appréciable, mais bien parce qu'on savait qu'il y avait un épanchement dans la plèvre, épanchement dont le caractère purulent avait d'ailleurs pu être reconnu au moyen de la seringue hypodermique, Peut-être la maladie se serait-elle terminée heureusement sans intervention, soit par résorption lente du liquide, soit par son évacuation par les bronches ou par une fistule cutanée. Mais il est bien certain que la convalescence eût tout au moins été beaucoup plus longue.

Observation de thyrotomie dans un cas d'oblitération du larynx par une fausse membrane, par le docteur Félix Simon.

(British médical journal du 7 décembre.)

Cette fausse membrane s'était développée à la suite d'une tentative de suicide. Il y avait une réunion secondaire des cordes vocales supérieures, avec enkylose d'un des cartilages aryténoïdes. L'opération, bien que non suivie de succès, a offert plusieurs particularités dignes d'intérêt. Tout d'abord elle a permis de contrôler directement une assertion mise jusqu'ici en doute par beaucoup d'auteurs, à savoir que l'irritation de la paroi postérieure du larynx, surtout dans l'espace interaryténoïdien, provoque facilement la toux, alors que les parois antéro-latérales sont beaucoup moins sensibles. On a pu se convaincre aussi qu'une pression excessive exercée sur les parois internes de la trachée pouvait produire une forte attaque d'asthme. Signalons encore la démonstration de la possibilité de déterminer approximativement, par l'examen laryngoscopique, l'épaisseur d'une fausse membrane oblitérant complétement le larynx. Enfin l'emploi de la lumière artificielle dans le cours de l'opération.

Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Suite de la séance du 17 mars. — Présidence de M. Daubrée.

Médecine expérimentale. — Recherches expérimentales sur un Leptothrix trouvé pendant la vie dans le sang d'une femme atteinte d'une fièvre puerpérale grave. Note de M. V. Feltz, présentée par M. Ch. Robin.

Dans le sang de la malade, deux jours avant la mort (juin 1878), on trouva un nombre considérable de filaments immobiles, simples ou articulés, transparents, droits ou courbes, dont chaque article était long de 0mm,003 à 0mm,006 pour une largeur de 0mm,0005 à 0,0003. Nous retrouvâmes ces mêmes bâtonnets dans le sang du cadavre. Le sang du cœur recueilli à l'abri du contact de l'air, puis cultivé dans des tubes de M. Pasteur, ne contenait que de l'air pur. Ce fait nous démontra qu'il s'agissait bien de cryptogames que nous n'avions pas encore rencontrés.

Ils appartiennent au genre Leptothrix; ils ressemblent beaucoup aux bâtonnets immobiles de l'enduit gingival : mais ils en diffèrent en ce qu'on les rencontre toujours seuls dans le sang frais, tandis que les Leptothrix de la bouche sont toujours accompagnés de bactéries oscillantes et de spores mobiles d'où ils procèdent. La putréfaction détruit les bâtonnets immobiles qui, d'abord mélangés à des formes vibrioniques multiples, finissent par disparaître complétement. Conservés sur des plaques convenablement bitumées, ils deviennent franchement granuleux et se cassent.

L'inoculation de ces corps avec du sang vivant ou mort, ou cultivés, pratiquée sur des cobayes, établit sa toxicité et leur reproduction innombrable dans le sang. L'état pathologique ainsi déterminé se marque par une incubation plus ou moins longue et un stade morbide caractérisé par une légère augmentation de la température, bientôt suivie d'une chute thermométrique progressive; surviennent ensuite un suintement sanguinolent de l'une ou de l'autre muqueuse, un état particulier des poils, une grande gêne respiratoire et une légère perte de poids. La mort arrive par asphyxie lente.

La virulence du sang et des sérosités des animaux morts ainsi est démontrée par le retour des mêmes accidents et des mêmes lésions chez des cobayes auxquels on inocule des doses de plus en plus petites, même infinitésimales, de ces liquides. Cette virulence diffère de celle de la septicémie en ce qu'elle reste toujours la même et qu'elle n'augmente pas les inoculations successives. L'inoculation du sang d'un animal contaminé vivant à un autre ne reproduit l'infection qu'autant que le sang du premier tient déjà en suspension des Leptothrix, ce qui a toujours lieu dès que la seconde période est établie. On peut s'en assurer par l'examen microscopique du sang de l'oreille.

Les cultures successives des Leptothrix du sang dans de l'urine alcaline, suivant les règles de M. Pasteur, ne laissent pas de doute sur la végétation infinie des bâtonnets qui sont aérobies; ils procèdent de spores ovoïdes. La persistance de la toxicité dans ces conditions démontre que le Leptothrix agit, par son excessive multiplication, à la façon des parasites.

Nous avons inoculé les Leptothrix de la bouche à des cobayes et à des lapins sans obtenir la végétation parasitaire dans leur sang. Nous avons ensuite et mainte fois constaté que notre Leptothrix, qui se développe si bien chez le cobaye et surtout chez le lapin, ne se reproduit pas du tout dans le sang du chien. Nous pouvons donc affirmer qu'entre des Leptothrix de même forme il y a de grandes différences vitales, et que leur développement est subordonné, comme pour tous les parasites cryptogamiques, à la nature du terrain où ils ont été semés par le hasard ou l'expérimentation.

— M. Pasteur, à la suite de la présentation, par M. Robin, de la note précédente, annonce que mardi dernier il a communiqué à l'Académie de Médecine quelques observations sur l'étiologie de la fièvre puerpérale; que, dans le courant de la semaine il a fait des études nouvelles à la Maternité, dans le service de M. le docteur Hervieux, et à Lariboisière dans le service de M. Maurice Raynaud. Il informera de ces dernières demain l'Académie de Médecine et ultérieurement l'Académie des Sciences.

Séance du lundi 24 mars. — Présidence M. Daubrée.

Physiologie. — Sur la présence dans le sang et les tissus, sous forme sphéroïdale, de certains liquides non miscibles a l'eau et ayant pénétré par la voie pulmonaire. Note de M. Poincaré. (Extrait.)

Dans mes recherches sur les effets de l'empoisonnement par le sulfure de carbone, j'avais rencontré fréquemment, dans les vaisseaux, des gouttes qui m'avaient paru être formées par cette substance, condensée de nouveau après son absorption. Toutefois, comme la grande volatilité du sulfure de carbone rendait le fait peu probable *a priori*, et comme je n'étais pas arrivé à déceler chimiquement la nature de ces gouttes, je n'avais émis cette interprétation qu'avec réserve.

Depuis, j'ai pu obtenir les mêmes résultats avec d'autres substances non miscibles au sang, notamment avec l'essence de térébentine et la nitrobenzine. Ces deux liquides, tout en se vaporisant dans l'atmosphère assez pour pénétrer largement par la voie pulmonaire, sont cependant beaucoup moins volatils que le sulfure de carbone, de sorte que leurs gouttes sont plus stables et que le phénomène reste plus apparent. Il est vrai que la démonstration chimique est aussi difficile à obtenir sur place qu'avec le sulfure de carbone. Exceptionnellement, on arrive bien à produire une légère teinte jaune orangé d'un morceau de chlorure d'antimoine mis en rapport avec le foie ou les poumons d'un animal soumis aux inhalations d'essence de térébentine; mais, comme pour la réaction de l'eau iodurée avec le sulfure de carbone, on n'est pas en droit d'en conclure que la coloration est produite par les gouttes qu'on aperçoit au microscope.

Toutefois, en présence de ce fait, que c'est seulement chez les animaux qui ont respiré les vapeurs de liquides non miscibles au sang qu'on trouve dans le torrent circulatoire des gouttes libres qui, par leur aspect physique, paraissent identiques aux substances qui ont fourni ces vapeurs, j'ai cru devoir attirer l'attention des observateurs sur cette question.

Il est évident que les ouvriers qui respirent des vapeurs de ce genre sont exposés à une action toxique variable, avec leur composition chimique, et en même temps à des troubles mécaniques de la circulation et de la nutrition, analogues à ceux que produisent les embolies et l'introduction de l'air dans les veines. Ainsi s'expliqueraient ces morts précipitées qu'on observe parfois en expérimentant avec ces substances et qui sont précédées de symptômes presque toujours semblables, quelle que soit leur nature. Certaines catastrophes produites par la chloroformisation sont peut-être le résultat du même mécanisme.

La substance qui, dans l'expérimentation, donne les résultats les plus apparents, est la nitrobenzine. Les gouttes, qui se montrent à peu près dans tous les organes, sont surtout très-abondantes dans le foie, les reins et les poumons. Elles existent non-seulement dans les vaisseaux, mais encore dans le tissu conjonctif et quelques cellules. Toutefois, il y a intérêt à procéder à l'examen peu de temps après la mort de l'animal.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 1er avril 1879. — Présidence de M. Richet.

— M. le docteur Pierre Thomas adresse à l'Académie un pli cacheté contenant la description d'une méthode mixte d'embryotomie par le crochet de Braun et la ficelle-soie de M. Thomas. (Accepté.)

— M. Masquart, sériciculteur, écrit une lettre dans laquelle il proteste contre les affirmations de M. Pasteur relativement à l'extinction, par son procédé, de la maladie des vers à soie dans le Gard et les autres départements séricicoles.

— M. le docteur Boens envoie une brochure intitulée : *Des plaies en général, pansements et soins divers.*

M. Pasteur, à l'occasion de la correspondance, présente quelques observations en réponse à la lettre de M. Masquart. Il y a, dit-il, une distinction à faire dont M. Masquart n'a pas tenu compte, entre la maladie des corpuscules et la maladie des vers à soie connue sous le nom de flacherie. Quoi qu'en ait dit M. Masquart, qui paraît avoir un parti pris sur cette question, la pébrine, c'est-à-dire la maladie des corpuscules, n'existe plus dans les pays séricicoles. Quant à la flacherie, si elle existe encore dans quelques localités du Midi, c'est qu'on n'y a pas suivi les indications qu'il a données. M. Pasteur a fait récemment un voyage dans la haute Italie, où un sériciculteur habile de ce pays l'a mis à même de s'assurer qu'il n'y avait plus de pébrine dans toute les régions où l'on s'est conformé à ses instructions.

— M. Bergeron offre en hommage de la part de M. Proust, membre du comité consultatif d'hygiène de France, un rapport général sur les travaux des conseils d'hygiène des départements.

— M. Poggiale lit une série de rapports officiels sur des demandes relatives à diverses sources minérales. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur Féréol, médecin de l'hôpital Lariboisière, lit un travail intitulé : *Bons effets du sulfate de cuivre ammoniacal contre la névralgie de la cinquième paire* (tic douloureux). (Renvoyé à une commission composée de MM. Pidoux, Oulmont et M. Raynaud.)

— A quatre heures un quart, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Marc Sée, au nom de la section d'anatomie et physiologie, sur les candidats à la place vacante de cette section.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 15 mars 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

— M. Pouchet dépose la note suivante :

De la dégénérescence hémoglobique de la moelle des os.

Depuis que E. Hayem a de nouveau rappelé l'attention sur les

globulins de Donné comme forme originelle des hématies, et que mes expériences ont démontré qu'on pouvait à volonté faire apparaître ces petits corps dans le plasma, en saignant à blanc les animaux, il devenait urgent de reprendre l'étude histologique des prétendus organes hématopoiétiques : la rate, les glandes lymphatiques et la moelle des os.

J'ai montré déjà, dans des communications antérieures (8 juin 1878), que la rate et les glandes lymphatiques ne jouaient aucun rôle direct dans la formation des hématies. L'étude de la moelle osseuse offrait de plus grandes difficultés. Depuis dix ans, à la suite de Neumann et de Bizzozero, on a indiqué l'existence, dans ces tissus, de formes de passage entre les cellules dites lymphoïdes (médullo-cellules de M. Ch. Robin) et les globules rouges du sang. De là cette doctrine acceptée plutôt que démontrée que la moelle des os est par excellence le lieu de formation des hématies.

Le moyen de mettre ce rôle de la moelle en évidence, était de provoquer une régénération extrêmement active du sang, et d'observer en même temps les modifications que présenterait le tissu médullaire. J'ai procédé sur des chiens auxquels des fragments de moelle étaient enlevés dans un tibia au moyen d'une couronne de trépan avant les saignées, puis dans l'autre tibia après celles-ci. Mais j'ai principalement opéré sur des rats, qui supportent très-bien les saignées abondantes et répétées à de courts intervalles. J'emploie pour cela des sangsues pesées avant et après la succion. On met un point de suture sur la plaie, et on a la mesure très-exacte de la perte du sang.

L'exemple suivant montre à quel point le rat se prête à ce genre d'expériences : Rat VI; femelle; 10 février; poids de l'animal, 145 gr.; sang extrait, 2 gr.; 11 février, 1,55; 20 février, 1,60; 1er mars, 3,10; 4 mars, 2,30; 7 mars, poids de l'animal, 158 gr.; sang extrait, 1,50; 10 mars, l'animal met bas. Il avait donc perdu en un mois 12 gr. 5 de sang, soit 1/12 environ de son poids, sans que la gestation ait été interrompue.

Or, tandis que dans ces circonstances le sang se remplit de globulins de toutes dimensions, c'est-à-dire à tous les stades de développement, la moelle osseuse n'offre aucun caractère spécial ou nouveau. On n'y découvre aucun siége d'une prolifération plus grande des éléments.

Conduit ainsi à reprendre l'étude de la moelle, et par les procédés mêmes qui m'avaient servi pour l'étude du sang, de sorte que je me suis toujours trouvé en présence de résultats comparables, je crois pouvoir donner de ce tissu une notion plus exacte qu'on ne l'a fait jusqu'ici, et qui explique en même temps l'erreur où me paraissent être tombés Neumann et Bizzozero, avec tous ceux qui, à leur suite, ont considéré la moelle des os comme le lieu d'origine des hématies en circulation.

Mais avant d'aborder ce point particulier de l'histologie de la moelle, je crois devoir appeler l'attention de la Société sur un fait anatomique d'ordre général, et qu'on peut désigner sous le nom de « dégénérescence hémoglobique » normale ou anormale des éléments cellulaires, de même qu'il existe une dégénérescence pigmentaire et une dégénérescence graisseuse.

L'hémoglobine, malgré les moyens imparfaits que nous possédons d'en déterminer microscopiquement la présence, ne doit pas être regardée comme propre aux hématies. Déjà Kühne a regardé les muscles rouges comme colorés par l'hémoglobine. A la fin de 1877 (6 nov.), je signalai à la Société, dans le sang des sélaciens, l'existence de leucocytes remplis de granulations hémoglobiques. J'ignorais alors que le même fait avait été signalé en novembre 1875, chez les mammifères, par Semmer.

C'est à l'hémoglobine qu'il faut attribuer, sans doute, la couleur rouge, bien connue des myéloplaxes. J'ai montré, d'autre part (séance du mois d'août 1878), que dans les glandes lymphatiques les « prétendus globules blancs ayant dévoré des globules rouges » étaient simplement des cellules des parois des conduits lymphatiques, dans le corps desquels il s'était produit un dépôt de gros grains d'hémoglobine, etc. J'ai montré également (8 juin 1878) que l'évolution des hématies des ovipares n'était qu'un cas particulier de dégénérescence hémoglobique, assez analogue à la transformation que subissent de leur côté les éléments de la moelle des mammifères. Mes observations m'ont démontré que, chez ceux-ci, les éléments propres de la moelle (médullocèles de Ch. Robin) sont contenus dans un réticulum extrêmement délicat. Ils rappellent par leurs caractères morphologiques, non pas les leucocytes du sang, qui possèdent normalement quatre noyaux, mais les leucocytes des conduits lymphatiques à corps cellulaire réduit, à noyau sphérique nucléolé. Ces éléments immobilisés dans la moelle subissent sur place la dégénérescence hémoglobique; le corps cellulaire devient hyalin, jaune, réfrangible, tandis que le noyau s'atrophie progressivement. Ceci se voit très-bien chez le chien, le kanguroo, chez le jeune poulet à la naissance, dont la moelle ne diffère pas, sous ce rapport de celle des mammifères. Cette évolution explique les divergences des auteurs, selon qu'ils ont fixé le type de l'élément médullaire à une période plus ou moins avancée de son évolution. En tous cas, celle-ci s'accomplit sur place, la cellule poursuivant, sans tomber dans la circulation, toutes les mêmes phases que j'ai signalées dans l'évolution des hématies des ovipares : disparition du noyau, dissolution finale du corps cellulaire, etc. Pour compléter la nomenclature des dégénérescences hémoglobiques, il faudrait signaler peut-être de grandes cellules (cellules conjonctives?) de la moelle, qui ont été également décrites par les anatomistes comme ayant englobé des hématies.

J'ai pu observer, grâce à l'obligeance de MM. Raynaud, la moelle du tibia d'un leucocythémique en bon état de conservation, où j'ai trouvé, en effet, des amas de grosses granulations hémoglobiques très-jaunes, qu'on pouvait croire contenues dans des cellules conjonctives dont le noyau n'était plus apparent.

Quoi qu'il en soit, comme la production des hématies chez l'adulte, aux dépens des globulins, ne peut être révoquée en doute, même en admettant à ces éléments des origines diverses, il resterait à déterminer l'origine des globulins eux-mêmes, dont les caractères physico-chimiques, ainsi que je l'ai montré (2 mars 1878), se rapprochent absolument de ceux du corps cellulaire des leucocytes. Or, dans l'état actuel des choses, deux hypothèses sur l'origine des globulins semblent s'imposer à nous avec la force d'un dilemme. Ou bien, comme je l'ai dit déjà, ils sont émis par les leucocytes dont le noyau entre en segmentation dans le sang, à la manière des globules polaires, ou bien ils apparaissent directement dans le plasma, comme une sorte de concrétion spéciale, plus ou moins comparable à la conversion de la fibrine en filaments que l'on observe dans d'autres circonstances. Sans perdre de vue l'extrême réserve que commandent également ces deux hypothèses, je dois dire que certains faits d'observation me portent à incliner vers la seconde, qui semble en tout cas, si elle est fondée, devoir se prêter avec une facilité relative aux vérifications expérimentales.

M. Laborde demande à M. Pouchet si, dans ses études, dont il vient de faire un si intéressant exposé, il a dirigé son attention sur le rôle des globules du chyle ?

M. Pouchet : Dans le canal thoracique, on ne trouve que des globules blancs; s'il existe des globules rouges, c'est qu'il y a eu un traumatisme. Les granulations qu'on rencontre dans le chyle n'ont rien de commun avec les éléments du sang. Je ne me suis point occupé jusqu'ici d'une façon particulière de ces granulations amorphes qui se détruisent.

M. Quinquaud : L'action des éléments anatomiques sur l'hémoglobine des hématies est un fait intéressant au point de vue des oxydations dans l'intimité des tissus. On démontre cette action d'une manière très-simple, en plaçant un parenchyme composé surtout de cellules, comme le foie, dans un tube en baudruche contourné un très-grand nombre de fois sur lui-même, tube logé dans un autre tube de baudruche, puis on fait circuler une certaine quantité de sang très-oxygéné entre les deux tubes. Il se produit des phénomènes d'endosmose et les cellules hépatiques s'emparent d'abord de l'oxygène de l'hémoglobine; aussi le sang devient rapidement noir, et si on dose la quantité d'oxygène enlevé par les cellules, on la trouve souvent moitié ou les deux tiers moindre. Si l'on continue la circulation artificielle, les cellules agissent sur l'hémoglobine, les fragmentent, s'en emparent, et l'examen histologique montre des granulations d'hémoglobine dans leur potoplasma. La conclusion, c'est que les cellules du foie ont ici une double action : en 1er lieu, elles prennent de l'oxygène de l'hémoglobine; en 2e lieu, elles détruisent une certaine quantité d'hémoglobine.

La 1re action se fait dans tous les tissus de l'économie avec plus ou moins d'activité; c'est là l'oxydation et la désoxydation artificielle représentant ce qui se passe dans l'économie vivante.

La 2e action est particulière à certaines cellules et spécialement aux cellules du foie, qui modifient ainsi l'hémoglobine pour en faire probablement des matières colorantes diverses.

La 1re action est très-nette également en prenant des cellules de la levûre de bière au lieu de parenchyme; ces cellules s'emparent

de l'oxygène de l'hémoglobine. Il en est de même des granulations protoplasmiques de l'*elodea* canadense, pendant qu'elles sont en mouvement. C'est donc une propriété générale des tissus animaux et végétaux.

HALLUCINATIONS CONSTANTES DE L'OUIE CHEZ UNE ALIÉNÉE DE LA SALPÉTRIÈRE. (Service de M. LUYS). ÉTAT DE L'APPAREIL AUDITIF.

Le docteur Gellé présente deux pièces anatomiques : ce sont les oreilles préparées d'une aliénée, décédée dans le service de M. Luys, et qui, pendant toute sa vie, n'offrit que des hallucinations de l'ouïe. M. Luys, désireux de connaître s'il n'y aurait point quelque rapport avec l'état de l'organe et le symptôme observé si constamment dans ce cas, a fait examiner les deux oreilles par M. Gellé.

Pour éviter toute altération de la pièce, avant tout autre examen, une entaille légère est faite au ciseau, sur la partie saillante du canal demi-circulaire, vertical ou major; puis on remplit le canal de liquide en disposant la pièce de façon que la petite couche de liquide qui remplit la plaie du canal reçoive un trait de lumière, facile à voir osciller au moindre ébranlement du miroir liquide. On ferme par une pression vive sur le tragus l'orifice du méat, de façon à condenser l'air du conduit; le tympan est refoulé, la chaîne aussi, et le liquide labyrinthique oscille à chaque pression. (C'est l'expérience connue de Tognebee.)

Cette oscillation indique la mobilité des parties, et l'absence de soudure de l'étrier ou d'autre cause d'immobilisation de la chaîne et du tympan.

On a là un guide pour l'examen sérieux de la pièce anatomique. Ici, dans les deux oreilles, la mobilité est conservée intacte; le tympan est sain, la caisse vide et sans trace de lésion, et le labyrinthe en très bon état; il en est de même du nerf facial et du nerf acoustique et de ses divisions.

Par conséquent, les deux oreilles sont saines, et les lésions trouvées à la surface du cerveau expliquent seules les troubles fonctionnels observés.

M. DURET, à propos de l'intéressante communication de M. Gellé, dit que, dans certains cas, on peut observer des troubles cérébraux, survenant sous l'influence de lésions de l'appareil auditif. Ces troubles consistent parfois non-seulement en vertiges de Mesnier de différentes variétés, mais en perversions psychiques et peut-être en hallucinations acoustiques.

Il a eu l'occasion d'examiner récemment un malade, traité depuis quinze ans pour une affection psychique, consistant en vertiges, sensations de propulsion, tendance à tomber d'un côté, avec faiblesse des jambes et crainte de voir à chaque instant le sol se dérober sous ses pas.

Il eut la pensée que tous ces troubles pouvaient être le résultat d'une lésion de l'appareil auditif. L'examen des différentes cavités de l'oreille, pratiqué méthodiquement, lui montra, en effet, que d'un côté, le *conduit auditif externe* était considérablement rétréci : l'oreille moyenne et l'oreille interne étaient relativement saines. Après des recherches multiples, M. Duret acquit bientôt la conviction que ce rétrécissement était produit par une tumeur osseuse (exostose ou ostéite hypertrophiante), développée sur la paroi inférieure du conduit, un peu en avant de la membrane du tympan. Chaque fois qu'avec un stylet recourbé en bas, on heurtait cette saillie osseuse, on provoquait mécaniquement tous les vertiges éprouvés spontanément par le malade : il était pris de l'anxiété la plus vive et croyait voir le sol se dérober sous lui. Un traitement général spécifique n'ayant pas donné de résultat, M. Duret se décida à réséquer la petite tumeur osseuse. L'opération est de date trop récente pour qu'on puisse affirmer l'excellence du résultat.

DES URINES BLEUES. Communication préalable par M. ALBERT ROBIN, chef des travaux chimiques au laboratoire de la Charité.

Les urines bleues ne sont pas si rares qu'on le pense généralement et, pour ma part, j'en ai observé déjà douze cas authentiques. Elles ont été signalées par la plupart des anciens auteurs qui se sont occupé d'urologie, par Actuarin, Willis, Bellini, etc.; à une époque plus voisine de la nôtre, Braconnot, Jules Soutenelle, W. Batt, Cantin, Dranty, Bremer, etc., en ont publié des observations.

Les urines bleues que je mets sous les yeux des membres de la Société ont été rendues par un malade âgé de 26 ans, atteint d'une fièvre typhoïde grave aujourd'hui en pleine défervescence. A l'émission, elles étaient d'un jaune sale légèrement verdâtre; au bout de quelques heures et quoiqu'elles eussent été recueillies dans un flacon très-propre, elles sont entrées en fermentation. Aussitôt le reflet verdâtre s'est accentué et les urines sont devenues manifestement dichroïques; franchement vertes quand on les regardait par réflection, rouge verdâtres par transmission. Le lendemain, elles ont pris une coloration bleue très-accentuée, et des follicules brillants, d'un bleu pur sont venus flotter à la surface du liquide.

A partir de ce moment, l'urine qui, à son émission, donnait très nettement les réactions de l'indican et de l'urohématisme, ne présente plus ni l'une ni l'autre; mais, si on le mélange avec le 1/10 de son volume de chloroforme, en agitant fortement, celui-ci se dépose au fond du tube avec une coloration d'un magnifique rouge rubis; quant au bleu, il reste en suspension dans la liqueur.

Que s'est-il passé? L'urine à son émission contenait deux chromatogènes en grande abondance : l'indican et le chromatogène de l'urohématisme. Ceux-ci se sont dédoublés sous l'influence de la fermentation de l'urine comme ils se dédoublent sous l'influence des acides nitrique et chlorhydrique et ont engendré de l'indican et de l'urohématisme libres, lesquelles ont donné à l'urine les colorations si bizarres que je viens de signaler.

J'ajouterai qu'on peut expérimentalement produire des urines bleues, par le procédé que j'ai indiqué, en 1877, dans mon travail sur l'urologie clinique de la fièvre typhoïde (p. 37). Il est possible aussi de faire « *in vitro* » des urines bleues en ajoutant de l'acide nitrique à des urines fortement chargées d'indican et en agitant vivement le liquide à l'air. Au bout de quelques minutes il prend une teinte bleue plus ou moins accentuée; cette expérience réussit très bien avec les urines des typhiques à la période d'état.

Mais entre cette coloration bleue et celle qu'on produit artificiellement par la fermentation de l'urine, il existe une différence : l'indican obtenu par les acide nitrique ou chlorhydrique est soluble dans l'éther et le chloroforme, tandis que celle qui provient de l'urine spontanément ou artificiellement fermentée est peu soluble dans ces dissolvants.

Sur les 11 cas d'urines bleues qui se sont présentés à mon observation, j'ai vu huit fois cette première variété.

Dans sept cas il s'agissait de typhiques graves, arrivés à la période de défervescence; tous ont guéri. L'état bleu des urines a duré sept et huit jours (2 cas, 1876, hôpital Lariboisière, service de M. le docteur Jaccoud); ordinairement sa durée a été de deux à quatre jours. (*Voyez* : A. Robin, ESSAI D'UROLOGIE CLINIQUE. La fièvretyphoïde, p. 137, 136, 139). Au point de vue du pronostic, la coloration bleue des urines dans la fièvre typhoïde constituerait donc plutôt un signe favorable.

Dans un autre cas qui provient aussi du service de mon excellent maître, M. le professeur Jaccoud, l'urine avait été rendue par un malade atteint d'entérite chronique; elle contenait aussi à l'émission, une grande quantité d'indican. Aujourd'hui, après 3 ans de séjour dans un flacon bien bouché, cette urine dont j'ai conservé un échantillon, a perdu sa teinte bleue; elle est devenue marron, en même temps qu'une pellicule irisée s'est déposée sur les parois du flacon : mais son sédiment a un aspect violacé et renferme une quantité énorme de cristaux bien caractéristiques d'indicose.

Mais ce n'est pas la seule variété d'urine bleue que l'on puisse rencontrer en clinique et, à ce sujet, il faut établir une distinction bien précise entre les variétés suivantes qui, d'après mes observations, paraissent bien nettement déterminées :

1° Urines rendues bleues à l'émission.

2° Urines devenant bleues au bout de quelques heures sous l'influence de la fermentation de l'urine.

3° Urines se recouvrant après quelques jours de fermentation d'une couche de moisissures bleues, tandis que la masse du liquide ne change pas de coloration.

La première variété est d'une extrême rareté : je n'en connais que deux observations : l'une est due à Braconnet, l'autre a été présentée par moi à la Société de Biologie en 1875. — Dans ces deux cas, la coloration était due à un pigment spécial, la cyanourine.

La deuxième variété est celle que je présente actuellement.

Quant à la troisième, j'en possède aussi deux observations appartenant toutes deux à des affectation chroniques de la moelle épinière.

La coloration de cette troisième variété est due à des moisis-

sures particulières qui apparaissent au microscope sous forme de sporules teintées de bleu. Cette matière bleue est fort tenace, car elle existe encore de la manière la plus nette et avec ses caractères primitifs, sur des préparations montées dans la glycérine que je conserve depuis mars 1876.

Donc, aux trois variétés d'urines bleues, correspondent trois pigments différent par leur origine et leurs réactions principales : deux de ces pigments sont actuellement connus, à savoir, l'indigose et la cyanourine ; quant au troisième, je ne possède encore rien au net sur son compte et je réserve mes appréciations jusqu'à ce que j'aie pu l'étudier plus complétement.

Cette question des urines bleues est assez intéressante et assez neuve pour qu'il soit important de l'envisager plus à fond, au double point de vue de la clinique et de la physiologie pathologique, mais je ne me crois pas en droit de conclure actuellement, vu le petit nombre des faits bien observés ; aussi me bornerai-je aujourd'hui à cette communication préalable.

M. QUINQUAUD : Les matières colorantes de l'économie dérivent, selon toute probabilité, des albuminoïdes. En effet, on peut *artificiellement* obtenir à l'aide de l'albumine très-blanche, des matières rouges, violettes, etc. L'un des procédés consiste à décomposer l'albumine par pression dans un autoclave, soit avec l'acide sulfurique, soit avec l'hydrate de baryte.

Il est encore d'autres manières d'opérer : lorsqu'on fait agir certains sels ou des acides sur l'albumine, on obtient des matières colorantes diverses avec l'albumine-très-blanche.

Mais l'économie n'a pas à sa disposition tous ces moyens ; elle en dispose d'autres. Ce sont les ferments contenus dans le protoplasma de certaines cellules (Quinquaud, Soc. Biologie, janvier 1877). Les ferments solubles salivaires, gastriques, pancréatiques, possèdent la même propriété. Si le procédé est différent, le résultat est le même ; il n'existe pas de phénomènes *vitaux* dans les êtres vivants ; dans ces organismes on a toujours affaire à des phénomènes *physico-chimiques*.

M. GALIPPE rappelle qu'il a eu l'occasion d'étudier du pus bleu. Cette matière colorante bleue qui existait dans le pus devenait rouge sous l'influence des acides et verte sous l'influence des alcalis.

Le Secrétaire, P. BUDIN

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 5 mars 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. le docteur GOLDENSTEIN adresse à la Société une observation d'*arrêt de développement de la mâchoire inférieure*. Il s'agit d'une petite fille, âgée de 7 ans et demi, dont la mâchoire inférieure présentait seulement les deux incisives médianes, les deux grosses molaires de seconde dentition et les deux canines de première dentition. La mâchoire inférieure offrait seulement les deux grosses molaires de seconde dentition. Vu l'âge de la malade, et l'impossibilité de songer à un appareil prothétique, on se borna à recommander une médication tonique et phosphatée. Ceci se passait en 1869.

En 1878, c'est-à-dire 9 ans plus tard, la malade, alors âgée de plus de 15 ans, se présentait de nouveau à M. Goldenstein. L'arrêt de développement du maxillaire inférieure avait persisté, et le bord alvéolaire faisait complétement défaut. Les fonctions digestives étaient grandement compromises, par suite de l'écoulement de la salive par les commissures labiales.

Pour remédier à cette infirmité, l'auteur a commencé par appliquer un premier appareil ne restituant au maxillaire inférieur qu'une partie de sa hauteur, et surmonté de toutes les dents, depuis les incisives jusqu'à la première grosse molaire. Ces dents étaient montées de telle sorte, que leur couronne pouvait être élevée graduellement et à volonté au moyen de petites rondelles de caoutchouc placées à leur base. La hauteur a pu ainsi être augmentée peu à peu de 1 centimètre 1/2, sans brusquerie et en permettant aux parties molles de s'habituer aux modifications apportées dans les rapports des parties osseuses. Une fois ce résultat obtenu, un appareil définitif a assuré la guérison complète et la disparition de tous les troubles physiques et physiologiques.

— M. TILLAUX présente, de la part de M. Robert, médecin-major à Lunéville, une observation de *luxation simple de l'articulation tibio-péronéale supérieure.*

— M. VERNEUIL dépose, de la part de M. Gran, de Nancy, deux mémoires ; l'un sur les *fractures compliquées de jambe*, l'autre sur un *cas d'arthrite purulente de l'épaule chez un cardiaque.*

— M. FARABEUF reprend la discussion du pansement des plaies. Il s'attaque surtout à M. Desprès, qui, dit-il, aime beaucoup à donner le coup de Jarnac à ses adversaires, tout en tendant le jarret lui-même, ce qui permet de réfuter facilement bon nombre de ses assertions.

Ce qui fait la valeur du pansement de Lister, c'est de donner la réunion par première intention. Il est incontestable que l'air est nuisible aux plaies. Entre une fracture fermée et une fracture ouverte il n'y a pas de doute possible : dans le premier cas, la guérison s'effectue sans fièvre, alors même qu'il existe des décollements étendus ; dans le second cas, chacun sait les terribles accidents qui peuvent survenir.

Il y a donc des agents septiques. Y a-t-il maintenant des agents antiseptiques ? Certainement. La première conclusion qui se dégage de ce qui précède, c'est qu'il faut interdire l'accès de l'air aux plaies, et favoriser l'écoulement des liquides putréfiés. Or, le pansement de Lister a précisément l'avantage d'être ouvert aux liquides et fermé à l'air. Enfin, la conservation des cadavres dans les amphithéâtres prouve bien qu'il existe des agents antiputrides, tels que l'alcool, l'acide salicylique, l'acide phénique, etc.

M. Farabeuf trouve que, pour un petit hôpital tel que l'hôpital Cochin qui peut être comparé à un hôpital de province, les résultats de M. Desprès ne sont pas extraordinairement brillants. On a accusé les chirurgiens étrangers de faire des opérations de complaisance. Mais, alors même qu'il en serait ainsi, ce qui n'est pas prouvé, en quoi cela infirmerait-il la valeur de leurs résultats ? Du moment qu'il y a une opération, qu'elle soit de complaisance ou non, les chances à courir ne sont-elles pas les mêmes ?

En résumé, le pansement de Lister réalise la réunion par première intention ; et c'est là un désiteratum que les chirurgiens ont poursuivi vainement pendant de longues années. Rien qu'à ce titre, il mérite d'être accueilli avec la plus grande faveur. Les plus grands chirurgiens étrangers, hommes d'une valeur scientifique au-dessus de toute contestation, lui ont donné leur approbation. D'autres, qui le combattent, ne font que lui substituer des contrefaçons plus ou moins bien déguisées. En Angleterre, en Allemagne, en Russie, on se sert de l'acide phénique et du catgut, on fait la réunion par première intention et le drainage ; et, si l'on ne donne pas toujours à de tels pansements l'étiquette de pansement de Lister, il faut avouer qu'ils y ressemblent fort.

Lister n'a d'ailleurs pas, et ne saurait avoir la prétention d'avoir créé de toutes pièces le pansement qui porte son nom. Il a su combiner les procédés les meilleurs, et c'est là son mérite. A la France il a emprunté l'acide phénique de Lemaire, le tube à drainage de Chassaignac, les sutures profondes d'Ozam. En Angleterre, il n'a pris que le catgut.

— M. VERNEUIL prend la parole pendant quelques instants, pour déclarer une fois de plus qu'il n'est pas du tout l'adversaire de la réunion par première intention. Il a fait lui-même bien des fois le pansement de Lister, qu'il croit excellent ; mais il y a des cas où il peut être dangereux et où il convient de lui substituer une autre manière de faire.

M. TRÉLAT dit que la question semble avoir singulièrement dévié de son point de départ, lequel, en somme, était la communication de M. Perrin, relative au pansement à l'alcool. Il ne faut pas traiter les expériences de laboratoire avec le dédain que certains orateurs ont manifesté. En réalité, les expérimentateurs s'appuient sur des *faits*, et les faits sont toujours chose respectable.

Une chose digne de remarque, c'est que dans les discussions, aussi bien à la Société de chirurgie qu'à l'Académie, on a souvent fait la plus fâcheuse confusion entre la *septicémie* et la *pyohémie*. Or, ce sont là deux affections qu'il importe de distinguer nettement. La septicémie, en effet, est une maladie à marche rapide, appartenant au début des plaies et des opérations. C'est une véritable intoxication, que personne n'a jamais mise en doute. Les uns pensent que l'individu crée en lui-même son poison, les autres croient qu'il le reçoit du dehors par contage (linges, charpie, atmosphère insalubre, etc., etc.) C'est à cette dernière opinion que se range M. Trélat.

Quant à la pyohémie, c'est une affection relativement tardive, apparaissant le 5e, le 8e, le 12e jour et parfois plus tard, qui dure plus ou moins longtemps, quinze jours et même davantage ; on a

vu des pyohémies à forme chronique. Elle s'accompagne d'un cortége tout spécial de symptômes (frissons, variations de la température, coloration de la peau, subdelirium, etc., etc.) Tandis que la septicémie peut être reproduite à volonté dans les laboratoires, l'infection purulente déjoue encore toutes nos recherches. Il y a pourtant un lien entre les deux affections, puisqu'à force de combattre les accidents septicémiques, on a vu disparaître l'infection purulente des services hospitaliers.

En ce qui concerne l'alcool, M. Trélat l'emploie volontiers mélangé à de l'eau en manuluve dans les panaris et les plaies de la main. Mais, comme pansement général, il est inférieur à beaucoup d'autres. En effet, il est volatil, coagulable, irritant et douloureux; enfin, il retarde d'une façon notable la cicatrisation des plaies. Après avoir employé successivement l'eau froide, la glycérine, l'eau alcoolisée et l'alcool, M. Trélat en était arrivé à adopter de préférence un mélange d'eau, d'alcool et d'*acide phénique* bien longtemps avant qu'on parlât du pansement de Lister.

Ce qui fait le caractère des pansements, c'est le *processus organique* pendant la durée de la cure. La suppuration n'est pas nécessaire à la guérison des plaies, et, avec le pansement de Lister, ou des pansements analogues, on peut l'éviter absolument. Mais ce qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est la crainte salutaire de toutes les contagions, crainte qui engendre nécessairement toute une série de précautions ayant pour objet d'apporter aux pansements le maximum de soin et de propreté.

— M. Marc Sée rappelle qu'il a employé le premier, en 1866, les irrigations à l'alcool, en laissant couler le liquide goutte à goutte sur la plaie. Aujourd'hui, il se sert de préférence du chloral qui a, entre autres avantages, sa facilité d'application, son odeur agréable et son bon marché extrême. Toutefois, après les grandes opérations, rien ne paraît comparable au pansement de Lister. Tout récemment, une arthrite purulente, ouverte par M. Lucas Championnière dans le service de M. Marc Sée et traitée par ce dernier pansement, a guéri en vingt-et-un jours. Le genou a repris tous ses mouvements. Devant un aussi magnifique résultat, il n'y a qu'à s'incliner.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. — Bulletin de la Société clinique. 1877, Tome I.

Voilà bientôt deux ans que la Société clinique fut fondée sous les auspices de M. le professeur Peter. A côté des grandes sociétés de médecine et de chirurgie, à côté de la Société anatomique, réservée aux études anatomo-pathologiques, il y avait en effet une place honorable à prendre, des ressources précieuses à mettre en œuvre. En appelant dans son sein, à côté des maîtres de la science, les éléments plus jeunes de l'internat, la Société avait pour but de rassembler et de mettre en lumière tous les trésors de la clinique, tant au point de vue de la pathologie proprement dite qu'au point de vue de la thérapeutique. Son titre, et plus encore, les traditions que revendiquait la Société naissante, indiquaient très-clairement ce but. Dès la première séance, M. Barth, président d'honneur, témoignait par sa présence et par ses paroles que la *Société médicale d'observation* renaissait sous un autre nom et sur de plus larges bases.

Le premier volume des comptes rendus montre que la Société clinique a été fidèle à son titre, et les travaux intéressants que l'on y trouve attestent la vitalité de l'œuvre nouvelle.

On ne saurait analyser un ouvrage de cette nature; mais il est facile de se convaincre qu'il y a là une source abondante de précieux documents, et une place honorable est dès ce jour assurée à ce recueil dans la bibliothèque du praticien.

II. — Questions d'organisation sanitaire. Du régime et de l'administration des eaux thermales, par les docteurs H. Candellé et Sénac-Lagrange. — O. Doin, Paris, 1878.

La grosse question de l'Inspectorat des eaux minérales est loin d'être résolue; d'autant que la vive polémique qui s'éleva il y a deux ans à ce sujet est restée sans résultat.

Tout le monde s'accorde à reconnaître qu'il y a quelque chose à faire, mais, dès qu'il faut mettre la main à l'œuvre, commence ce désaccord qui a, jusqu'à ce jour, empêché toute réforme.

Voici une nouvelle brochure sur la question. Certes, la partie critique ne contient rien de nouveau : un exposé historique succinct retrace d'abord les divers errements de l'administration en matière d'eaux minérales. Suivent les récriminations bien connues sur le manque d'autorité des inspecteurs, la nullité des rapports annuels, etc.

Venant à la partie pratique, les auteurs proposent à leur tour leur solution : Commission d'inspection faisant des tournées annuelles, comme cela se pratique pour la pharmacie, et s'éclairant dans chaque station des lumières d'une commission consultative formée par les médecins libres.

Cette idée mérite par sa simplicité d'être prise en sérieuse considération et son étude s'impose à ceux à qui il appartient de régler définitivement la question de l'Inspectorat.

Berdinel.

VARIÉTÉS

Par décret en date du 13 mars 1879, M. le docteur Kelsh a été nommé professeur d'anatomie pathologique et d'histologie à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille.

***

Par décret en date du 20 mars 1879, a été nommé : M. Castan, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, professeur de pathologie interne à ladite Faculté.

***

Le banquet annuel de l'internat en médecine aura lieu cette année, le samedi 19 avril, dans les salons du café Riche, 1, rue Lepelletier.

Le montant de la souscription, fixé à 16 francs, pourra être remis dans les hôpitaux, à l'interne économe de la salle de garde, ou à l'un des commissaires du banquet : MM. Piogey, rue Saint-Georges, 42; Bottentuit, boulevard Malesherbes, 19; Émile Tillot, rue Fontaine-Saint-Georges, 42.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 27 mars 1879, on a déclaré 1,199 décès, soit 31.3 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	29	Choléra nostras	»
Rougeole	23	Dyssenterie	3
Scarlatine	2	Affections puerpérales	8
Variole	10	Erysipèle	7
Croup	22	Autres affections aiguës	297
Angine couenneuse	27	Affections chroniques	524
Bronchite	64	dont 204 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	85		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	5	Affections chirurgicales	57
		Causes accidentelles	36

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 15. 12 AVRIL 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Un malheur cruel vient de frapper notre Rédacteur en chef. Son fils unique, atteint de diphthérie, a succombé à ce terrible fléau à l'âge de onze ans, malgré les soins les plus dévoués et les plus intelligents dont il était entouré. La mort inexorable l'a enlevé à l'affection des siens à la fleur de l'âge, au moment où, plein de force et brillant d'intelligence, il faisait naître les plus douces espérances qui puissent réjouir le cœur d'un père. Tous nos lecteurs s'associeront à la douleur causée par cette perte inconsolable. Puissent les nombreux témoignages de sympathie adressés à notre Rédacteur en chef dans cette pénible circonstance, lui rendre moins dure cette cruelle épreuve !

La Rédaction.

Paris, le 10 avril 1879.

De l'ostéomyélite pendant la croissance.

L'Académie de médecine vient de s'occuper longuement, à propos d'une importante communication de M. Lannelongue, de la question des *ostéites de l'adolescence*. M. Panas, dans un savant rapport, se rallie presque sans réserves aux conclusions de M. Lannelongue, vigoureusement contestées par M. Gosselin et non moins vivement défendues par M. Trélat. La valeur de tels noms peut faire prévoir l'importance du débat.

Incidemment, la question de la septicémie s'est trouvée soulevée à nouveau, et il ne pouvait guère en être autrement à propos de cette affection qui se complique si souvent d'infection purulente par un mécanisme encore fort obscur.

Nous ne nous occuperons ici que de la première partie de la discussion ayant trait à l'*ostéomyélite*.

Le nom d'*ostéomyélite* traduit en langage anatomique le point de départ précis et constant que M. Lannelongue assigne à cette inflammation aiguë des os décrite sous tant de noms divers, et dont Chassaignac a donné le premier une description magistrale sous le nom d'*abcès sous-périostiques* et d'*ostéomyélite spontanée diffuse* ou de *typhus des membres* (1853).

Depuis longtemps déjà, cette distinction établie par Chassaignac a été doublement contestée au point de vue anatomique et au point de vue clinique.

Il suffit de rapprocher certains cas rangés les uns sous la rubrique *abcès sous-périostiques*; les autres, sous la dénomination d'*ostéomyélite* (*Traité de la suppuration*, obs. 148 et 167) pour s'assurer de la subtilité de la distinction et de la faible valeur des caractères différentiels cliniques et anatomiques.

Actuellement, les chirurgiens professent des opinions diverses touchant le siége primitif de l'ostéite des adolescents :

1° Pour les uns, le périoste s'enflamme le premier (Schutzenberger, Bœckel, Krug-Base, Vormser, Hédouin, Giraldès, Louvet, Martin, Aubry, Curling, W. Stone, Legros-Clark, etc...) ;

2° Pour d'autres la moelle est le point de départ de tous les accidents (Chassaignac, Demme, Culot, etc...);

3° D'autres accusent exclusivement le cartilage épiphysaire et la suractivité nutritive dont son voisinage est le siége (Gosselin, Degautier, Gamet, Salès, etc...) ;

4° Enfin, un camp d'éclectiques faisant la part égale à tous les éléments de l'os, pensent que l'inflammation peut commencer tantôt par le périoste, tantôt par la moelle, et pour ne rien préjuger, ils se contentent de désigner la maladie sous le nom d'*ostéite* (Sézary, Roser, etc...)

Des notions histologiques plus complètes sur le développement et l'état du tissu osseux, ont permis de circonscrire la question d'origine de plus près. Au point de vue physiologique et pathologique, on doit se représenter l'os comme constitué par trois parties n'en faisant qu'une, le *périoste*, la *moelle* et le *tissu osseux* proprement dit, véritable trinité anatomique dont les éléments ne semblent pas avoir tous la même importance dans les phénomènes de nutrition et d'inflammation. Entre tous, la moelle semble jouer le rôle principal : remplissant le canal central des os longs sous forme d'un tissu pulpeux, doublant la face interne du périoste d'une couche de cellules spé-

FEUILLETON

Cours de géographie médicale, par le docteur Bordier (1).

Messieurs,

Avant de commencer ensemble l'étude de la géographie médicale il est indispensable de nous entendre sur le sens de cette expression. — Il ne sera peut-être pas inutile de vous dire, comment je comprends cet enseignement, et, pour mieux développer ma pensée, d'exposer, devant vous, les principes généraux qui nous guideront, de parcourir enfin, dès aujourd'hui, avec vous, les principaux chapitres que j'aurai plus tard à développer.

C'est à ces quelques explications préliminaires et à cette revue rapide du terrain que nous avons à explorer, que sera consacrée cette première leçon.

La géographie médicale est *la science des maladies, suivant les races et suivant les milieux.*

(1) Première leçon faite à l'Ecole d'anthropologie, le 26 mars.

Si elle est redevable à d'importants travaux étrangers, à ceux de Hirsch, par exemple, il ne faut pas oublier que les travaux de Boudin en ont fait une science française; que les travaux de mon collègue, M. Bertillon, lui ont apporté les précieux éléments de précision, qu'il développe devant vous.

Il ne faut pas oublier tout ce qu'elle doit au corps si distingué des médecins de la marine, dont les travaux reviendront souvent dans le cours de ces leçons.

Enfin, il est un nom que je tiens à inscrire, en quelque sorte au frontispice de ce cours, c'est celui d'un médecin distingué, d'un savant qui porte à un haut degré l'esprit d'observation et d'initiative scientifique, qui a su imprimer à l'étude des climats une direction absolument nouvelle, et dont les travaux seront, de notre part, l'objet d'une étude attentive, M. le docteur Jourdanet.

La science des maladies suivant les races et les climats, comprise dans son sens le plus large, n'est, en somme, qu'un chapitre complémentaire de l'histoire naturelle, qui doit étudier les mœurs et les fonctions des animaux, aussi bien dans ce qu'elles ont de normal, que dans ce qu'elles ont d'anormal ou de pathologique, pour y chercher des *caractères*.

Un des maîtres de cette science, M. le professeur de Quatreages, a dit avec raison :

ciales qui pénètrent les vacuoles du tissu spongieux et les canalicules de Havers, elle *baigne* l'os de toutes parts, suivant l'expression de M. Ranvier. La *moelle périostale* est le siége d'un mouvement nutritif énergique qui transforme ses cellules en tissu osseux nouveau, pendant que se produit dans la *moelle endostale* un travail définitif en sens opposé, les deux actions semblant se balancer dans les canaux de Havers et les actions formatrices ayant leur maximum d'intensité sous le périoste, d'une part, et au niveau de l'*encoche épiphysaire* d'autre part.

Telles sont, en quelques mots, les données histologiques actuellement admises par la plupart des auteurs et auxquelles se rallient MM. Lannelongue, Panas et Trélat.

Partant de ces faits, M. Lannelongue place le point de départ constant de l'ostéite des adolescents dans ces cellules si vivaces de la moelle, siége incessant du mouvement de nutrition et de dénutrition. Le périoste n'est jamais primitivement malade, et s'il souffre et s'il forme des collections purulentes, comme c'est la règle, ces lésions sont, dit-il, consécutives à l'ostéomyélite. La preuve en est fournie par l'examen des pièces anatomiques : une coupe longitudinale d'un tibia ou d'un fémur, par exemple, atteint d'ostéite dite épiphysaire, montre la partie spongieuse de la diaphyse, celle qui est voisine du cartilage épiphysaire, infiltrée de pus. A un degré plus avancé de la maladie, le canal médullaire s'en remplit également, et si avec cela le périoste se décolle et suppure, l'os compris entre les deux foyers de suppuration, médullaire et périostal, ne tarde pas à se nécroser.

Un nouvel argument serait fourni par les heureux résultats de la *trépanation* de l'os, seule capable d'arrêter au début la marche envahissante de la maladie et qui a donné trois succès à M. Lannelongue.

Cette manière de concevoir les faits répond-t-elle à tous les cas ? A-t-on des pièces anatomiques recueillies dès les premiers jours de la maladie et montrant la moelle endostale malade, alors que le périoste serait exempt de toute inflammation ? La trépanation elle-même est-elle un argument indiscutable en faveur de l'origine primitivement médullaire de l'affection ? Elle nécessite le débridement du périoste et réalise ainsi le traitement formulé par tous les chirurgiens ; en outre, elle ne réussit pas toujours à enrayer la maladie et elle peut être suivie de succès alors que la perforation n'a donné issue qu'à du sang sans la moindre goutte de pus. En résumé, si l'ostéomyélite joue un grand rôle dans la pathogénie de l'ostéite juxta-épiphysaire des adolescents, on ne peut récuser à la moelle périostale, autrement dit au périoste, la possibilité de s'enflammer le premier, au moins dans un certain nombre de cas. (Panas.)

A ces prudentes réserves du savant rapporteur, le professeur Gosselin est venu ajouter le poids de son expérience et de son autorité : pour lui, dans l'ostéite aiguë des jeunes sujets, toutes les parties constituantes de l'os se prennent à la fois et la question de point de départ et de prédominance reste sans intérêt tant que l'ostéite est à sa première période, *hypérémique et plastique ou ossifiante.* La distinction ne devient réellement utile que lorsqu'une terminaison par suppuration vient à se produire, et alors le pus peut se collecter en différents points, très-souvent sous le périoste, assez souvent sous ce dernier et en même temps au niveau de la ligne épiphysaire, quelquefois à l'intérieur du canal médullaire. Dans ce dernier cas, seulement, on peut dire peut-être que l'ostéite a débuté par la moelle ; dans les deux premiers, les plus fréquents, il n'y aucune bonne raison à alléguer en faveur du début par la substance médullaire. En un mot, pour M. Gosselin, l'ostéite est générale d'emblée dans tous les cas où elle reste telle, alors même que la suppuration se circonscrit et que l'inflammation reste en certains points hyperémique et plastique avec tendance hypertrophiante. On ne peut donc pas plus admettre une *ostéomyélite* primitive qu'une *périostite*, et ce terme d'ostéomyélite employé indifféremment pour tous les cas, pour ceux où l'ostéite ne suppure pas comme pour ceux où elle suppure, pour ceux où elle suppure superficiellement comme pour ceux où elle suppure profondément, ne peut que jeter le trouble et la confusion dans l'esprit des chirurgiens. Le nom d'*ostéite*, en y joignant les mots *épiphysaire aiguë*, est donc encore le meilleur terme, quitte à lui ajouter, suivant les formes et les périodes de l'affection, les épithètes sous-périostique chondso-ostéique, médullaire. (Gosselin.)

La discussion, jusqu'à cette heure, n'avait porté que sur le côté clinique de la question ; dans une des séances suivantes, le professeur Trélat la transporte sur le terrain anatomique. Le terme d'ostéomyélite lui paraît seul convenable et seul capable d'expliquer les formes protéiques de l'affection qui lui ont valu tant de noms différents, et M. Trélat tire ses arguments de la fréquence de la maladie à l'époque où le tissu médullaire a sa plus grande extension et sa plus grande activité, de sa tendance à disparaître à mesure que ce tissu disparaît lui-même, de son analogie dans ses premières phases avec le développement normal des os, lequel s'accomplit aux dépens des médullocelles qui forment les matériaux de construction osseuse et des myéloplaxes qui seraient les vrais éléments angioplastiques ou formateurs des vaisseaux (Malassez et Ch. Monod, *sur les tumeurs à myéloplaxes,* ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, 1878.) Quant aux variétés du processus, on pourrait très-heureusement les caractériser en disant, suivant les

---

« A quelque règne qu'elles appartiennent, qu'il s'agisse des animaux ou des végétaux, les races ont leurs caractères pathologiques, aussi bien que leurs caractères extérieurs ou anatomiques ; — l'homme n'échappe pas à cette loi. »

Appliquée plus spécialement à l'homme, la géographie médicale appartient donc directement à l'anthropologie ou histoire naturelle de l'homme.

Elle appartient à la fois, à l'anthropologie générale et à l'anthropologie spéciale :

A titre de branche de l'anthropologie générale, la science qui va nous occuper étudie le groupe humain dans ses rapports avec les autres animaux : tandis que l'anthropologie anatomique et l'anthropologie biologique nous font saisir entre l'homme et les autres animaux, les rapports et les différences, et nous montrent, par exemple, l'homme placé à la tête du groupe des Primates; la géographie médicale qui pourrait, sous ce rapport, prendre le sous-titre d'*anthropologie pathologique*, nous montrera des rapports plus intimes, peut-être, et des différences moindres encore.

Nous aurons donc à nous enquérir, non-seulement de la pathologie insuffisamment connue des autres Primates, mais encore de la pathologie des êtres les plus éloignés de l'homme, notamment de celle de nos animaux domestiques, qui nous est mieux connue, et à faire ainsi de fréquentes excursions dans le domaine de la *pathologie comparée de l'homme et des autres êtres.*

Au point de vue de l'anthropologie spéciale, nous aurons à placer les caractères pathologiques des races humaines à côté de leurs caractères anatomiques, linguistiques, sociaux, intellectuels, et la pathologie comparée des races humaines apportera ainsi son concours à la solution difficile du problème des races humaines.

Voilà le rang qne la géographie médicale occupe dans l'histoire naturelle en général, et dans l'anthropologie en particulier.

Son utilité est directement pratique :

Aujourd'hui que les communications faciles ont rapproché les races et les climats, aujourd'hui que, dans un but de colonisation, et plus souvent encore, dans le but moins élevé de la guerre, les habitants d'un pays sont exposés à subir l'influence d'un climat différent du leur, et que les médecins sont appelés à observer des races dissemblables, l'éducation médicale a besoin d'être fortifiée par l'étude des différences qu'apportent la race et le climat dans la pathologie classique.

Sans parler des médecins, les marins, les voyageurs, les hommes d'État eux-mêmes, ont à gagner à l'acquisition des notions de cet ordre :

C'est à ces derniers que s'adressait Virey, lorsqu'il disait :

formes, ostéomyélite générale, périostale, endostale, interstitielle; ostéomyélite phlegmoneuse, aiguë, subaiguë, chronique; ostéomyélite proliférante ou destructive, voire ostéomyélite diaphysaire, épiphysaire, juxta-épiphysaire.

Mais, d'après M. Gosselin, ce n'est pas ainsi qu'il faut comprendre ni le tissu médullaire ni l'ostéomyélite. L'anatomie normale ne démontre ni sous le périoste, ni dans les canaux de Havers, les médullocelles et les myéloplaxes, éléments caractéristiques de la moelle; la *cellule embryonnaire* ou *ostéoblaste* de Segenbaur, que l'on trouve à la face interne du périoste, diffère de ces éléments par leurs aspects et par leurs aptitudes physiologiques. Ces cellules, que M. Ranvier a décrites sous le nom de *moelle embryonnaire*, ne sont pas de la vraie moelle. En un mot, pour le savant professeur de la Charité, il n'y a pas de moelle sous le périoste ni dans les canaux de Havers de l'enfant ni de l'adolescent et, par conséquent, il n'y a pas d'ostéomyélite.

L'anatomie pathologique, du reste, ne démontre pas dans l'ostéite la prolifération de médullocelles, mais elle révèle seulement la production de cellules embryonnaires. Ces cellules pathologiques, nées de l'inflammation, ne sont pas les éléments microscopiques de la vraie moelle, et s'il a plu à M. Ranvier (*Th. de Paris, 1865* et *Mémoire sur l'Ostéite*, ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, t. XII) de les comparer aux cellules primitives de l'ostéogénie, et à M. Ollier de créer le mot de *médullisation* pour caractériser ce produit inflammatoire de la surface et la profondeur des os, il ne s'agit, pour ces auteurs, que d'une comparaison éloignée avec la moelle vraie.

Quant à l'ostéomyélite, elle ne doit pas être comprise autrement que l'ont constituée les travaux de Raynand, de Chassaignac, de Th. Vallet, de J. Roux et de M. Gosselin. On ne peut guère parler d'ostéomyélite que pour indiquer la suppuration réalisée dans le canal médullaire ou dans les cellules du tissu spongieux, et l'observation du malade ne permet pas de décrire l'ostéomyélite tant qu'elle est congestive et plastique. La vraie ostéomyélite clinique n'existe que si la suppuration, d'abord superficielle, de l'ostéite, gagne toute la ligne intérepiphyso-diaphysaire et se propage au canal médullaire ou si, d'emblée, elle se produit dans ce dernier. Aussi, tous les efforts de la chirurgie doivent tendre à empêcher l'ostéite de passer à l'ostéomyélite. (Gosselin.)

Nous avons exposé aussi brièvement que possible les éléments de la discussion, et nous pouvons la résumer en deux mots. D'un côté, MM. Lannelongue, Panas, Trélat, d'accord avec la plupart des histologistes modernes, pour qui cellules embryonnaires, sous-périostées et intra-canaliculaires, ostéoblastes, médullocelles, sont une seule et même chose, mettent le point de départ de l'ostéite des adolescents dans ces éléments jeunes, vivaces où se passent tous les phénomènes de nutrition de l'os et assignent à leur inflammation le nom général d'*ostéomyélite;* de l'autre, M. Gosselin se refusant à voir dans ces éléments les caractères du tissu médullaire, ne peut admettre une ostéomyélite là où il n'admet pas de moelle et confond tous les cas sous le nom d'*ostéite épiphysaire*, laquelle ne devient *ostéomyélite* que quand elle a suppuré dans les grands espaces médullaires.

Nous aurons à exposer et à apprécier prochainement les conséquences thérapeutiques et opératoires qu'entraîne l'une ou l'autre conception de la pathogénie de l'affection.

G. BOUILLY.

(A suivre.)

CLINIQUE CHIRURGICALE
DE L'HOPITAL DE LA CHARITÉ

MÉTRORRHAGIES PROLONGÉES ET REBELLES; POLYPE INTRA-UTÉRIN RESTÉ INCONNU.

Leçon de M. le professeur GOSSELIN, recueillie par M. G. VARIOT, interne du service, revue par le professeur.

Messieurs,

Vous avez pu observer, au numéro 27 de notre salle Sainte-Catherine, une femme âgée de 51 ans qui est entrée le 19 novembre 1878 pour des métrorrhagies. Elle faisait remonter le début de ces pertes de sang à un an, mais il est probable que ces accidents n'étaient devenus assez graves, pour inquiéter la malade, qu'au moment où elle s'est adressée à nous.

Comme dans tous les cas de ce genre, nous nous sommes demandés, si nous avions affaire à des métrorrhagies idiopathiques ou symptômatiques d'une lésion appréciable ou inappréciable pour le clinicien. Nous aurions pu soupçonner une congestion active des vaisseaux de la muqueuse utérine, analogue à la congestion périodique qui se produit chez les femmes encore menstruées; mais ce serait là une chose bien insolite; il est vrai que l'examen du col de l'utérus par le toucher vaginal et au moyen du spéculum ne me révélait rien d'anormal.

La palpation de l'abdomen ne me donnait la sensation d'aucune tumeur appréciable dans le petit bassin. J'étais donc réduit à penser que cette femme pouvait bien avoir des granulations, des productions fongueuses intra utérines analogues à celles que Récamier nous a décrites dans son mémoire publié en 1850.

« Hommes qui vous imposez la pesante tâche de diriger les intérêts d'une partie du genre humain, étudiez son moral et surtout son histoire physique et naturelle, qui en est la base. »

Prenons quelques exemples : la connaissance de la qualité que possède le nègre, d'être à peu près toujours réfractaire à la fièvre jaune, n'a-t-elle pas épargné plus d'une vie d'homme pendant l'expédition du Mexique? — La connaissance qu'on n'avait pas alors, de ce fait que les hommes du midi résistent mieux au froid que les hommes du nord, n'eût-elle pas épargné plus d'une vie, pendant la funeste campagne de Russie?

Nos colonies ne seront vraiment prospères que du jour où, à la connaissance de ce qu'on nomme le génie de chaque race, on ajoutera les notions de géographie médicale. — On pourra alors combattre ou éluder les maladies, par un choix méthodique des colons, des ouvriers eux-mêmes, choix basé sur la connaissance de l'action des climats sur chaque race; je voudrais pouvoir dire, sur chaque tempérament, dans une même race.

Mais la géographie médicale ne doit pas se borner aux races contemporaines et aux climats actuels :

Ce que la science sociale et l'hygiène sont en droit d'attendre d'elle pour l'avenir, l'histoire des peuples, celle de leurs migrations, l'appréciation des diverses phases de leur évolution, sont en droit de l'attendre également.

Faite à ce point de vue, la géographie médicale prendrait volontiers le nom d'*archéologie pathologique*.

La préhistoire même, est en droit d'attendre le même service, et nous aurons à reconstruire la pathologie des peuples historiques, protohistoriques, et même préhistoriques.

Vous voyez, Messieurs, que la multiplicité des points de vue ne nous manquera pas dans cette étude. Mais avant d'aller plus loin, il est nécessaire que je vous dise comment je comprends l'esprit de l'enquête que nous nous proposons de faire :

Boudin prétendait dresser, avec le talent et la patience qui éclatent dans ses travaux, ce qu'il nommait la flore pathologique du monde.

Eh bien, je vous avoue, Messieurs, que cette pensée me semble absolument irréalisable, pour cette raison que, s'il y a des espèces botaniques réelles, concrètes, la notion nosologique est absolument fausse.

Les maladies ne sont point des entités, des êtres concrets, dont il suffirait de faire l'inventaire et le dénombrement, pour construire une carte pathologique, comme on construirait une carte relative à l'élève du bétail, après avoir compté les têtes.

En tout cas il était urgent de traiter les métrorrhagies : c'est ce que je fis en prescrivant le repos au lit et des injections hypodermiques de la solution d'ergotinine qui ont donné de bons résultats entre les mains de M. Budin. En outre, cette femme était soumise aux douches froides et prenait notre potion de teinture de cannelle.

Il y a douze jours (24 décembre), les pertes de sang ayant résisté pendant deux mois à notre traitement, je me décidai, et pour éclairer notre diagnostic, et comme moyen thérapeutique, à introduire dans la cavité de l'utérus la curette de Récamier; à trois reprises vous m'avez vu faire pénétrer avec précaution cette curette et la retirer sans ramener ni granulations ni fongosités qui auraient pu déterminer les accidents.

A ce propos, Messieurs, ma pratique et celle des autres chirurgiens m'ont appris qu'il faut être très-circonspect toutes les fois qu'il s'agit d'introduire un instrument quelconque dans la cavité utérine; les injections intra utérines même ne sont pas sans danger. Quelquefois nous voyons des métrites suppurées et des complications fort graves être la conséquence de nos manœuvres chirurgicales.

A la suite de notre opération, la malade éprouva quelques douleurs, eut un peu de ballonnement du ventre; mais ces phénomènes locaux nous inquiétaient moins que son état général; nous devions, il est vrai, faire la part de sa débilitation antérieure par les pertes de sang.

Le 1er janvier la malade nous accuse un frisson et se plaint d'une douleur extrêmement vive dans le côté gauche de la poitrine; le soir on constate quelques frottements pleuraux du même côté, avec un mouvement fébrile assez accentué. Le lendemain et les jours suivants les phénomènes généraux et locaux s'aggravent malgré l'application d'un large vésicatoire; la présence d'un épanchement dans la plèvre n'est pas douteuse; la dyspnée et l'agitation augmentent, le pouls filiforme est extrêmement fréquent, le 6 janvier elle succombe :

A l'autopsie nous avons trouvé, ainsi que nous nous y attendions, un épanchement assez abondant (3 à 4 litres environ) dans la plèvre gauche; mais, chose que nous n'avions pas prévue, le liquide était très-louche, purulent.

Dans le petit bassin un peu de pus, quelques fausses membranes et quelques arborisations vasculaires sur les anses intestinales voisines, sans que la péritonite soit généralisée

La trompe du côté gauche est distendue par le pus et, comme nous trouvons aussi de la suppuration dans la cavité utérine, il se pourrait bien qu'il y ait eu un reflux du pus dans la cavité péritonéale par l'orifice de la trompe.

La cause immédiate de la mort a donc été une pleurésie purulente; mais, Messieurs, nous devons nous demander pourquoi cette femme a eu d'emblée un épanchement purulent. En voyant d'une part cette métrite suppurée, d'autre part cette pleurésie purulente, il m'est impossible de ne pas établir entre ces deux complications un rapprochement, un lien; et il me paraît probable que ces suppurations utérines et péri-utérines ont été le point de départ d'une infection générale de l'organisme analogue à celle qui est si souvent la conséquence de la métrite puerpérale.

Cette femme, par le fait de son infection, était prédisposée aux suppurations; elle a donc eu une pleurésie infectieuse.

Il ne faut pas se dissimuler, Messieurs, que notre tentative chirurgicale avec la curette de Récamier pourrait bien ne pas être étrangère à la marche rapide de cette métrite suppurée et des accidents qui se sont déroulés sous vos yeux. Il n'est malheureusement pas rare, dans les cas de ce genre et en particulier à la suite des opérations de polypes de l'utérus, de voir survenir des accidents infectieux analogues à ceux que nous a présentés cette malade.

La cause des métrorrhagies, qui nous avait échappé pendant la vie, est devenue manifeste quand j'ai ouvert la cavité utérine devant vous. L'utérus a ses parois très-notablement hypertrophiées : son volume est au moins triple de ce qu'il est à l'état normal; mais surtout sa cavité est remplie tout entière par une tumeur de la grosseur d'un œuf. Cette tumeur à la coupe nous présente évidemment les caractères d'un polype fibreux à pédicule assez large implanté sur le fond de l'utérus. Si notre diagnostic avait été assuré, ce qui était impossible, j'aurais pu penser à dilater le col pour aller extirper cette tumeur, mais j'aurais fait une opération bien périlleuse, puisque vous voyez la tumeur si profonde et à peine pédiculisée.

Messieurs, vous devez conserver de ce fait le souvenir que les polypes fibreux de l'utérus peuvent rester inclus pendant un temps assez long sans qu'on puisse en affirmer l'existence; que, dans certains cas, ces productions intra-utérines ont plus de tendance à dilater le corps de la matrice qu'à se pédiculiser et à descendre par l'orifice du col.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Observation et recherches pour servir a l'histoire des inflammations du cœcum chez l'enfant, par F. Balzer, chef du laboratoire d'histologie de l'Amphithéâtre des hôpitaux.

Les inflammations du cœcum n'occupent pas une place spéciale dans la pathologie infantile, bien que leur fréquence ait

---

Il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades; et vous admettez avec moi, n'est-ce pas, qu'il n'y a pas une région habitée par la pneumonie et une autre habitée par le rhumatisme articulaire aigu.

Les maladies parasitaires elles-mêmes ne sont pas des entités; et j'y rattache la classe de jour en jour grossie des maladies infectieuses, éclairées par les travaux de M. Pasteur.

Le micro-organisme qui se dégage d'un marais et qui produit ce que nous nommons la fièvre intermittente, n'est pas lui-même la fièvre intermittente; pas plus que l'acarus de la gale, n'est lui-même la gale.

Ce qui constitue la maladie, ce n'est pas le micro-organisme, ce n'est pas l'acarus; c'est la façon spéciale propre à l'organisme, dont celui-ci réagit sous leur action; c'est la fièvre spéciale allumée par l'un, c'est l'éruption spéciale allumée par l'autre.

Vous voyez donc que dresser la carte des points du globe où vivent les germes dont la pullulation, dans le sang, produit la fièvre paludéenne, le choléra, la peste, etc..., n'est pas du tout la même chose que dresser la carte des points où sévissent ces maladies.

Car, si les rivages habités par les palétuviers et par les organismes, que nousregardons comme producteurs de ces maladies, ne donnent pas asile à l'homme, ces maladies n'y existent pas.

Si même l'homme qui y habite appartient à une race réfractaire, ou qu'il ait acquis une immunité quelconque, ces maladies n'existeront pas davantage.

En somme, la maladie c'est l'organisme qui la vit.

Il la vit, à sa façon propre, selon sa conformation propre, et si deux hommes réagissent différemment devant la même cause morbide, c'est que leur organisation est différente.

La maladie, en résumé, c'est, comme la santé, le résultat de l'action sur l'organisme du *milieu* où il est plongé.

L'homme, à plus d'un titre que tout autre être, est singulièrement sensible à l'action des milieux.

A titre de matière, il est soumis, comme tous les corps possibles et imaginables, aux lois cosmiques, à la pesanteur, par exemple, et à toutes les lois qui sont communes à tous les règnes.

A titre de matière organisée, il est soumis à d'autres lois encore : la température, assez élevée pour coaguler l'albumine, détruit ses tissus; assez basse pour congeler les liquides, elle les détruit également.

A titre de matière organisée vivante, il est soumis à tous les phénomènes d'instabilité moléculaire, qui sont le propre de l'état moléculaire particulier, qui produit la vie.

Il y est même plus soumis que tout autre être vivant.

été constatée plusieurs fois, principalement par les médecins étrangers. Gérhardt a recueilli 21 observations de pérityphlite dans l'enfance; sur 38 cas de typhlite et de pérityphlite recueillis par Meigs et Pepper, 19 sont relatifs à des sujets au-dessous de 15 ans. Sur 47 cas rapportés par Lewis, 6 ont été observés chez des individus âgés de moins de 10 ans; sur 73 cas, Bamberger n'en cite que 2 chez des enfants de cet âge, tandis que Volz en constate 11 cas, sur 35 observations avec autopsie. Les thèses qui ont été publiées en France sur les inflammations du cœcum (Blatin 1868, Barré 1873, Paulier 1875, Schansal 1875), omettent ou négligent cette partie de la question. On trouve cependant plusieurs observations dans la thèse de M. Paulier, presque toutes recueillies dans le service de M. Labric, à l'hôpital des Enfants. En 1863, M. Barthez en a publié un cas dans le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX. L'inflammation du cœcum peut d'ailleurs se montrer dès le plus bas âge. Betz a constaté la perforation de l'appendice iléo-cœcal chez un enfant de sept mois.

Il faut cependant reconnaître que certaines statistiques sembleraient démontrer que la typhlite est rare chez l'enfant. Les divergences qui ont pu exister à ce sujet s'expliquent facilement, si l'on tient compte du rôle considérable joué par les causes accidentelles dans le développement de cette affection. En 1874, 6 cas furent observés à l'hôpital des Enfants, où l'on n'en avait admis qu'un seul pendant les trois années précédentes (Paulier). Comme beaucoup d'autres affections, les inflammations du cœcum se montrent souvent par séries, et nous citerons comme preuve à l'appui les observations que nous rapportons et qui, presque toutes, proviennent du service de notre excellent maître, M. Cadet de Gassicourt, sous l'inspiration duquel nous avons entrepris ce travail.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE. — Les typhlites se rencontrent avec leur maximum de fréquence, lorsque l'enfant a dépassé sa dixième année. Elles sont plus fréquentes chez les garçons que chez les filles, fait qui est bien en rapport avec la prédominance marquée des causes déterminantes. Cependant, il n'est pas rare de voir les accidents apparaître dans le cours de diverses affections générales ou locales, l'entéro-colite, la tuberculose de l'intestin, la fièvre typhoïde, etc... Les brides cicatricielles, les noyaux d'induration qui peuvent succéder à d'anciennes lésions du cœcum, ont une grande importance. La récidive, en effet, a été plusieurs fois mentionnée, et nous avons pu en observer nous-mêmes un cas dans le service de M. Cadet de Gassicourt.

OBS. I. — L... Alfred, âgé de 12 ans, entre le 28 juillet 1876 salle Saint-Joseph, numéro 22. Cet enfant a déjà été soigné l'année dernière pour une pérityphlite dans le même hôpital; il est malade depuis environ trois semaines, mais ne garde le lit que depuis trois jours. Cette fois, les accidents sont caractérisés par de la douleur, un gonflement assez marqué avec empâtement dans la région du cœcum, où l'on constate une submatité assez étendue. Il a en même temps de la diarrhée peu abondante, un aspect adynamique; la température s'élève le soir à 39°. Pendant les premiers jours, on songea d'abord à une fièvre continue, mais la marche de la température, l'amélioration rapide survenue à la suite d'un purgatif et de l'application d'un vésicatoire sur la région du cœcum, firent rejeter cette idée. Dès le 30 juillet, la température était redevenue normale. La douleur cessa progressivement, l'empâtement fut long à se résoudre, et un petit noyau d'induration persista jusqu'au milieu du mois d'août.

Il s'agissait évidemment dans ce cas d'une typhlite consécutive à un engorgement stercoral du cœcum. Cet engorgement, comme on le sait, se produit facilement chez les personnes qui ont été atteintes autrefois de typhlite, et chez lesquelles le cœcum reste dilaté, paresseux, et se laisse facilement encombrer par les matières fécales.

Celles-ci peuvent, par leur accumulation et leur contact prolongé, arriver à provoquer le développement de la typhlite. Pour M. Béhier, une irritation préalable de la muqueuse, ou même une perte de substance, sont nécessaires; les matières fécales ne feraient que favoriser l'inflammation ou l'accroître, si elle existe déjà. La typhlite est, en effet, une maladie rare, si l'on songe à la fréquence des engorgements stercoraux du gros intestin. La constipation agit donc surtout en préparant un agent pour les causes déterminantes, mais l'on conçoit cependant que le séjour prolongé des matières durcies puisse causer une irritation capable de devenir le point de départ d'une typhlite.

Il en est de même des corps étrangers, des vers intestinaux et des concrétions intestinales. Ces dernières sont très communes chez les enfants: elles se composent d'un noyau de matières fécales ou de mucus durci, entouré d'un dépôt calcaire ou phosphatique. Quelquefois, elles sont constituées par de la cholestérine. Elles peuvent se rencontrer dès l'âge le plus tendre, même chez le nouveau-né. Les corps étrangers trouvés chez les enfants sont le plus souvent des noyaux de fruits, des pépins, ou de petits objets tels que des clous, des épingles, des grains de plomb, etc... Des conditions spéciales, comme nous l'avons dit, sont nécessaires pour que ces corps divers provoquent le développement de la typhlite (1). Ils peuvent sé-

(1) Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer d'inflammation du cœcum ou de l'appendice déterminée par la présence des vers intestinaux Nous nous bornerons à rappeler qu'aujourd'hui la plupart

---

C'est qu'en effet les phénomènes organiques, et, par conséquent, leurs modifications maladives, sont d'autant plus multipliés, d'autant plus compliqués, que dans l'organisme, la division du travail est plus parfaite.

Le protozoaire, qui n'a qu'une fonction collective, qui n'est lui-même qu'un seul organe, ne peut guère être sujet qu'à deux maladies: la maladie par excès, la maladie par défaut.

Nous verrons, plus tard, que si l'homme a le privilége de la perfection de certains organes, il achète cette perfection au prix d'une plus grande aptitude morbide de ces mêmes organes.

Chez lui, par exemple, les maladies du cerveau s'élèvent à un degré de fréquence et d'intensité en rapport avec l'importance extrême de la fonction du cerveau.

Nous verrons, Messieurs, que si ces faits sont exacts dans la série qui va de l'animal inférieur à l'homme, ils ne le sont pas moins, dans la série qui va des races inférieures aux races supérieures de l'humanité.

La pathologie, comme l'anatomie, rattache donc l'homme aux autres animaux, d'une manière intime.

S'il en diffère, c'est en ceci: qu'il est plus sujet qu'eux aux maladies, et qu'elles sont souvent, chez lui, plus meurtrières, en raison même du degré supérieur de sensibilité et de complication de ses organes.

L'action des climats, des saisons, des aliments est sensiblement la même chez les animaux.

Comment les fonctions pathologiques seraient-elles différentes, alors que les fonctions physiologiques sont les mêmes?

Et comment en serait-il autrement, lorsqu'on voit la similitude organique et fonctionnelle entraîner la similitude pathologique, même entre les végétaux et les animaux?

(A suivre.)

Par décision ministérielle en date du 2 avril, MM. les docteurs Cyr et Cornillon, médecins-consultants aux eaux de Vichy (Allier), viennent d'être appelés aux fonctions de second inspecteur-adjoint de cet établissement.

∴

Un concours pour la nomination à deux places de chirurgiens au Bureau central s'ouvrira le lundi 12 mai 1879, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

Le registre d'inscriptions sera ouvert le jeudi 10 avril, et sera clos définitivement le samedi 26 avril, à trois heures.

journer dans le cœcum ou même dans l'appendice sans déterminer de lésion; mais, à la suite d'une entéro-colite, d'un effort, d'une indigestion, d'un repas trop copieux, etc..., leur situation peut être modifiée ou l'intestin se trouver dans des conditions qui leur permettent d'agir sur la paroi, de provoquer une inflammation ou d'augmenter sa gravité, si elle existe déjà. Les deux observations suivantes sont des exemples de pérityphlite survenant à la suite du passage à travers la paroi ulcérée de l'appendice de boulettes fécales durcies et de corps étrangers.

Obs. II. — Perforation de l'appendice par une petite concrétion fécale; pérityphlite; mort.

Charles Dr., âgé de 13 ans, entré le 23 juin 1877, salle Saint-Joseph, à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans le service de M. Cadet de Gassicourt. Cet enfant est un peu délicat de santé, mais n'a cependant pas eu d'autre grande maladie que la rougeole. Le 20 juin au soir, il fut pris en pleine santé de douleurs de ventre et des vomissements, après un repas trop copieux. Les douleurs augmentaient pendant la nuit; il se levait à chaque instant pour vomir. Les vomissements deviennent bientôt bilieux et ne cessèrent pas pendant les quatre jours suivants. Au dire de l'enfant, il y aurait même eu des vomissements composés de caillots de sang? La diarrhée qui existait pendant les deux premiers jours fut bientôt remplacée par de la constipation. Le lendemain de son entrée les vomissements bilieux continuent, la face est grippée, le nez et les extrémités sont cyanosés et refroidis. Le ventre est un peu ballonné, douloureux dans toute son étendue et principalement dans les fosses iliaques. La respiration est anxieuse, fréquente; le pouls est presque insensible.

Prescription : large vésicatoire à la partie inférieure de l'abdomen, opium, 0,10 centigrammes en 20 pilules, une toutes les deux heures.

25 juin. — L'agitation et les douleurs n'ont pas cessé pendant tonte la journée d'hier et pendant toute la nuit. Les vomissements bilieux continuent.

L'enfant meurt dans la matinée.

Autopsie. — A l'ouverture de l'abdomen, les anses intestinales apparaissent réunies en une seule masse par des fausses membranes jaunâtres plus ou moins résistantes, mais cédant toutes à la traction. — Liquide séro-purulent en quantité assez notable. Les lésions du péritoine s'accentuent davantage à mesure qu'on approche de la fosse iliaque droite : pas de matières fécales, pas de corps étrangers. On n'aperçoit à première vue aucune perforation. L'appendice crœcal, tortueux, est entièrement recouvert par le péritoine et tapissé extérieurement dans une grande partie de son étendue par une fausse membrane blanche. A la seule inspection on n'y découvre aucune solution de continuité; mais au toucher, en un point situé très-près de la terminaison de l'appendice, on a la sensation d'un point faible, comme d'une perte de substance cupuliforme, recouverte par la fausse membrane péritonéale. En détachant celle-ci avec une pince, on tombe sur un pertuis à bords minces, et dont la lumière n'est pas plus large que la tête d'une grosse épingle. L'intérieur de l'appendice est gris noirâtre, comme ulcéré vers le cul-de-sac, tomenteux et d'un blanc opaque dans l'orifice intestinal. On trouve à ce niveau un petit corps oblong, régulier, en tout comparable au noyau d'une olive et glissant sous la pression le long de la cavité de l'appendice. Ce corps, d'un jaune sale, est à moitié dissous par la macération, et n'est constitué que par des matières fécales durcies, sans noyau central. Tout le reste du tube digestif est sain, les autres appareils sont normaux.

Nous voyons ici le corps étranger déterminer l'inflammation par l'ulcération de l'extrémité de l'appendice; les fausses membranes ont pu clore l'orifice externe de la perforation, mais les produits de sécrétion et d'exsudation inflammatoire accumulés dans l'appendice avaient, par leur passage dans la cavité péritonéale, déterminé une inflammation généralisée de cette dernière. Il faut supposer que les produits étaient peu abondants et ont été promptement résorbés, car il n'existait pas de foyer autour de l'ulcération. Dans le cas suivant, que nous devons à notre excellent ami H. Martin, interne des hôpitaux, la pérityphlite a pris, au contraire, un développement assez considérable. Les accidents ont d'ailleurs suivi une évolution à peu près analogue à celle du cas qui vient d'être rapporté, et qui résume assez bien la symptomatologie et la marche habituelle de ces lésions de l'appendice.

Obs. III. — Perforation de l'appendice par un haricot; pérityphlite et péritonite; mort.

Th. Paul, âgé de 10 ans, entre le 29 juin 1877, salle Saint-Jean, n° 36, à l'hôpital des Enfants, dans le service de M. Labric. Bonne santé habituelle, sauf une tendance marquée à la constipation. Il passait quelquefois quatre ou cinq jours sans aller à la selle. Il y a cinq jours, vive douleur dans le ventre survenue progressivement. Dès le lendemain, vomissements porracés, douleurs de plus en plus vives, selles diarrhétiques.

Le 29 au soir, vomissements fréquents, bilieux; ventre météorisé, très-douloureux. Facies grippé, langue sèche. Diarrhée. Pouls petit, filiforme. T. 40°,8.

Prescription : glace, cataplasme laudanisé, pilules d'opium.

Le 30. Nuit très-agitée. Même état. Facies de plus en plus grippé. T. M. 40°,4. Soir, 40°,4.

Mort dans la nuit.

Autopsie. — Organes thoraciques sains. La surface externe de l'intestin est très-congestionnée et couverte par places de pus crémeux. Fausses membranes jaunâtres généralisées. Le cœcum est entièrement adhérent à la fosse iliaque et enveloppé de fausses membranes épaisses et déjà organisées qui en rendent le décollement très-difficile. L'appendice cœcal compris dans ces adhérences est couché le long du cœcum. Vers sa partie moyenne, il présente une perforation pouvant admettre la tête d'une grosse épingle. Des matières fécales liquides se sont répandues autour de cet orifice, mais dans un espace limité. Dans la cavité de l'appendice, immédiatement au-dessus de l'orifice, on trouve un petit corps d'une dureté extrême, ayant tout à fait l'aspect d'un haricot vert. L'examen microscopique a montré, en effet, qu'il était composé de grains d'amidon, ayant la réaction iodo-sulfurique caractéristique.

Ces lésions de l'appendice sont assez communes; à l'état normal, les matières fécales contenues dans le cœcum ne peuvent pénétrer dans sa cavité, dont l'entrée est défendue par un repli valvulaire de la muqueuse. Mais, par suite d'un effort, de l'accumulation ou de la stagnation prolongée des matières fécales, ce repli se laisse forcer, les corps étrangers pénètrent dans l'appendice et en déterminent l'inflammation et, plus tard, l'ulcération et la perforation. Cette étiologie est nettement adoptée par MM. Cornil et Ranvier, qui définissent la typhlite l'inflammation ed l'appendice vermiforme du colon. Suivant ces auteurs, la pesanteur tendrait à y faire séjourner les matières fécales et les corps étrangers qui se recouvrent parfois d'une couche de phosphate tribasique. La muqueuse de l'appendice enflammée primitivement ou consécutivement à la présence de ces corps étrangers s'épaissit et s'infiltre. Les contractions de l'appendice deviennent impossibles, d'où la stagnation des corps étrangers et des produits de sécrétion. L'inflammation peut alors gagner le péritoine, aboutir à l'ulcération, à la perforation de l'appendice et au développement d'abcès et d'épanchements.

(A suivre.)

des auteurs s'accordent à penser que les vers agissent à la manière des corps étrangers et ne peuvent traverser la paroi intestinale qu'après ulcération et perforation spontanées.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

Influence trophique des nerfs vagues sur le muscle cardiaque, par le docteur Eichhorst.

(Centralbl. fur med. wissench. No 10, 1879.)

Eichhorst a sectionné les nerfs vagues chez un certain nombre d'oiseaux qui, tous, succombèrent aux suites de cette



opération, sans présenter de traces de la pneumonie qu'on voit survenir, en pareilles circonstances, chez les chiens et les lapins. Par contre, le muscle cardiaque était toujours le siége d'une dégénérescence graisseuse très-prononcée.

Cette transformation graisseuse du cœur ne peut être mise sur le compte de l'introduction dans le sang d'une moindre quantité d'oxygène par suite du ralentissement des mouvements respiratoires qui succède à la section des nerfs vagues. En effet, Voït et Rauber ont démontré que cette opération ne modifie en rien les échanges gazeux dans les poumons. Cette dégénérescence graisseuse n'est pas non plus le résultat de l'accélération et de l'irrégularité des contractions cardiaques consécutives à la section du pneumogastique ; car dans d'autres circonstances, dans l'empoisonnement par la nicotine, par exemple, le rythme des mouvements du cœur est troublé d'une façon analogue, sans que pour cela le myocarde dégénère en graisse.

Il ne reste plus dès lors qu'à admettre la présence dans les nerfs vagues de fibres trophiques destinées au tissu musculaire du cœur ; ce qui ne veut pas dire toutefois que la nutrition du cœur soit sous la dépendance exclusive des nerfs vagues.

Chez les lapins et les chiens, l'auteur n'a jamais vu la section des nerfs vagues entraîner la dégénérescence graisseuse du cœur. Lorsqu'on trachéotomise les animaux pour empêcher le développement de la broncho-pneumonie bien connue, ils succombent néanmoins à la paralysie cardiaque.

Des suites de la section des nerfs vagues chez les oiseaux, par le docteur Zander.

(Centralbl. fur méd. wissench. N° 6, 1879.)

Zander, qui a étudié les suites de la section des nerfs vagues sur plus de quatre-vingt oiseaux de diverses espèces, est arrivé à des résultats qui contredisent en partie ceux d'Eichhorst. Il a constaté, entre autres, qu'immédiatement après l'opération, la respiration se ralentit. Ce ralentissement tient non-seulement à une durée plus longue, mais surtout à des arrêts complets des mouvements respiratoires; les animaux finissent par ne plus respirer qu'une ou deux fois par minute. En même temps, on observe tous les signes d'une accumulation d'acide carbonique dans le sang. En général, la dyspnée se dissipait dans les premières vingt-quatre heures qui suivaient la section des nerfs vagues.

Cette section a encore pour effet d'exciter les vaso-dilatateurs du poumon, compris dans les nerfs pneumogastriques. Il en résulte une hyperémie par dilatation active des vaisseaux pulmonaires, que Zander a pu constater *de visu*. Cette hyperémie disparait avec l'éxcitation qui l'a engendrée, sans laisser de traces. Quelquefois on voit les accès dyspnéiques se reproduire peu de temps avant la mort de l'animal, mais alors la gêne respiratoire est un effet de l'inanition à laquelle succombent les animaux dont on sectionne les nerfs vagues.

Des altérations pathologiques des ganglions nerveux autochtones dans les affections chroniques du cœur, par le docteur Putjatin.

(Virchow's archiv. T. 74, p. 461, 1878.)

En tête de sa communication, l'auteur rend compte des recherches récentes d'Iwanowský (1) sur la topographie, la structure normale et les altérations pathologiques des ganglions autochtones du cœur. Suivant Iwanowsky, ces ganglions se rencontrent principalement dans la cloison qui sépare les deux oreillettes, au-dessus de l'anneau musculaire qui circonscrit la fosse ouale. Ils ont une forme arrondie ou ovalaire et sont pourvus d'une gaîne conjonctive tapissée par un réseau vasculaire qui envoie des ramifications entre les divers nodules de chaque gonglion. Les cellules nerveuses qu'on y découvre sont rondes ou ovales et pourvues d'un ou deux prolongements. Le long des fibres nerveuses, on rencontre parfois une ou plusieurs cellules nerveuses isolées.

A l'autopsie d'un certain nombre d'individus qui avaient succombé au typhus exanthématique, Iwanowsky a trouvé les cellules des ganglions autochtones tuméfiées et troubles, de telle sorte qu'on n'apercevait plus leur noyau. Parfois les cellules ganglionnaires étaient en voie de dégénérescence, mais on en découvrait toujours qui présentaient leur aspect normal.

Dans le tissu interposé aux cellules nerveuses d'un même ganglion et à la face interne de sa gaîne fibreuse, il s'était fait une accumulation d'éléments granuleux.

Des altérations semblables des ganglions autochtones ont été observées par Wasilieff (1) dans un certain nombre de cas de rage. Mais la lésion capitale et constante consistait dans une distension de la capsule du ganglion par un exsudat accumulé à son intérieur ; en conséquence, les cellules nerveuses du ganglion étaient séparées de la capsule fibreuse par un certain intervalle traversé par des prolongements nerveux.

Putjatin s'est attaché à étudier l'état des ganglions autochtones dans un certain nombre de ces cas d'affections chroniques du cœur, et il est arrivé aux résultats suivants :

Dans les affections chroniques du cœur et de l'aorte, toujours le processus inflammatoire chronique, se propage par continuité aux ganglions autochtones.

Lorsque l'affection cardiaque est peu prononcée et de date relativement récente, on observe une simple hyperémie ou une inflammation granuleuse des ganglions intrinsèques ; au contraire, dans les affections cardiaques ou aortiques de vieille date, les ganglions sont le siége d'une inflammation interstitielle avec prolifération conjonctive abondante, avec dégénérescence graisseuse consécutive des cellules nerveuses.

Indépendemment des lésions qui se localisent dans le cœur et dans l'aorte, les affections générales constitutionnelles, telles que la syphilis, peuvent également provoquer des altérations pathologiques dans les ganglions autochtones.

Ces altérations ne manquent pas d'influencer l'activité fonctionnelle des ganglions autochtones du cœur. Elles sont, en particulier, à même de nous rendre compte des troubles fonctionnels du cœur dans les cas de lésions valvulaires avec intégrité du muscle cardiaque, et de la paralysie du cœur que l'on voit survenir parfois en pareilles circonstances.

Les recherches dont nous venons de rendre compte méritent d'être contrôlées, car elles ont trait à des organes dont l'existence a été jusqu'ici, chez l'homme du moins, considérée comme purement hypothétique, et auxquels on attribue néanmoins un rôle des plus considérables.

E. Riklin.

(1) Iwanowský. *Zur Pathologischen Anatomie des Flecktyphus.* (Journal der normalen und patholeg. Histologie und der Klin. Medicin; von Rudneff. Januar-Februar, 1876.)

(1) Vasilieff. *Ueber die Veranderungen der Gehirns und Herz ganglien bei der Lyssa.* (Centralblatt. fur med. Wissench., n° 36, 1876.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 24 mars. — Présidence M. Daubrée.

Chimie physiologique. — Résistance des germes de certains organismes a la température de 100 degrés; conditions de leur développement. Note de M. Ch. Chamberland, présentée par M. Pasteur.

Dans un travail présenté comme Thèse de doctorat à la Faculté

des Sciences de Paris, j'ai montré qu'il existe un organisme microscopique (*Bacillus subtilis?* de Cohn) qui jouit des propriétés suivantes :

1° Il est exclusivement aérobie et ne se développe pas du tout dans le vide parfait ou dans l'acide carbonique pur.

2° Il se cultive dans presque tous les liquides organiques (eau de levûre, eau de foin, eau de carotte, bouillon, urine, moût de raisin, etc.), à la seule condition que ces liquides soient préalablement neutralisés par une dissolution de potasse. Si les liquides sont acides, il n'y a plus aucun développement.

3° Il donne naissance à des germes ou spores, qui, placés dans des milieux neutres, résistent pendant plusieurs heures à la température de 100 degrés. Les temps nécessaires pour tuer ces spores sont variables avec le liquide dans lequel elles se trouvent. Ainsi, dans l'eau de levûre et dans l'eau de foin, elles peuvent résister pendant cinq heures, tandis que dans l'eau distillée elles sont tuées après deux ou trois heures d'ébullition. Une température de 115 degrés environ les tue très-rapidement.

4° Lorsque les spores sont mises dans des milieux peu acides qu'on fait bouillir pendant quelques minutes, ces liquides se conservent, mais les spores ne sont pas tuées, car, en semant ces liquides dans des milieux neutres stériles, on a un développement.

5° Enfin, la température de 40 degrés environ m'a paru la plus favorable pour la culture de ces organismes; mais ils se développent encore très-bien à la température de 50 degrés, ainsi que l'avait déjà constaté le docteur Bastian.

Pendant que je poursuivais ces recherches, qui datent déjà de plus de deux ans, j'ai rencontré un autre organisme qui est aussi un *Bacillus* et dont j'ai étudié les propriétés tout récemment.

Celui-ci, au lieu d'être purement aérobie comme le premier, est à la fois aérobie et anaérobie. Il absorbe l'oxygène de l'air lorsqu'il se trouve en contact avec lui; mais, placé dans le vide, il agit comme ferment et donne un dégagement de gaz qui est un mélange d'acide carbonique et d'hydrogène. Sous ce rapport, il jouit de propriétées analogues à la levûre de bière.

Il se développe aussi dans des milieux neutres ou légèrement alcalins, et pas du tout dans des liquides notablement acides.

Il donne également des germes ou spores qui résistent à la température de 180 degrés, mais beaucoup moins longtemps que les spores du *Bacillus subtilis*. Ainsi, placés dans l'eau distillée, les germes de ce nouveau microbe résistent pendant trente minutes à la température de 100 degrés, mais ils sont tués après quarante minutes environ. Ils se comportent sensiblement de même dans les autres liquides neutres.

Lorsqu'on les sème dans des liquides légèrement acides que l'on fait bouillir ensuite pendant quelques minutes, ces liquides se conservent sans production d'organismes, mais les spores ne sont pas tuées. On le constate de la même façon que pour le *Bacillus subtilis*.

Enfin, les températures les plus favorables au développement de ce nouveau microbe sont sensiblement les mêmes que celles qui conviennent au *Bacillus subtilis*.

Ajoutons que les liquides dans lesquels le nouveau *Bacillus* se multiplie deviennent très-sensiblement acides, tandis que la réaction ne change pas par le développement du *Bacillus subtilis;* de plus, les deux organismes, introduits sous la peau d'un cochon d'Inde, ne produisent aucune action.

Ces résultats conduisent à des conséquences importantes :

1° L'ébullition de l'eau dans un appareil pendant quelques minutes et même pendant plus d'une heure peut ne pas être suffisante pour la priver de tous germes vivants, car les germes des organismes dont je viens de parler se trouvent dans l'eau ordinaire, quoique en proportions très-variables.

2° Toutes les fois que l'on voudra recueillir des liquides organiques neutres ou légèrement alcalins pour constater leur conservation, ou en général toutes les fois que l'on voudra manipuler des liquides neutres stériles, il faudra se servir d'appareils *flambés*.

C'est sans doute parce que l'on se servait d'appareils que l'on croyait privés de germes par l'ébullition de l'eau, que l'on n'était pas encore parvenu à conserver du lait naturel sortant du pis de la vache. Mais, en me servant d'appareils flambés, j'ai constaté, il y a déjà deux ans, que le lait naturel pouvait se conserver indéfiniment, sans production d'organismes, au contact de l'air pur.

Plusieurs expériences invoquées autrefois en faveur de la génération spontanée, entre autres celle de MM. Pouchet, Joly et Musset, et plus récemment celle de M. le docteur Bastian, reçoivent une explication très-simple et très-rationnelle par les résultats de ce travail.

En terminant, je voudrais appeler l'attention sur ce fait que les deux organismes connus jusqu'ici, dont les germes résistent à la température de 100 degrés, se développent aussi à des températures très-élevées. Tous les autres organismes que j'ai eu l'occasion de rencontrer dans le laboratoire de M. Pasteur, et dont les germes sont tués à la température de 100 degrés, ne se développent jamais dans une étuve à 50 degrés. N'y aurait-il pas une relation entre la température de développement et la température où les germes sont tués? C'est là une question que je me propose d'examiner ultérieurement.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 8 avril 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend un pli cacheté adressé par M. le docteur Millet-Carpentier, de Montécouvé. (Accepté.)

— M. BERGERON présente, au nom de M. Simonin, un volume intitulé : *De l'emploi de l'éther sulfurique et du chloroforme à la clinique chirurgicale de Nancy*.

M. GIRAUD-TEULON présente, au nom de M. le docteur Brière, du Havre : une brochure intitulée : *Communications ophthalmologiques ; sur l'emploi du siphon dans les ophthalmies purulentes*.

M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Bertherand, d'Alger, une brochure intitulée . *L'arenaria rubra dans la gravelle et le catarrhe vésical*.

M. BERNUTZ présente, au nom de M. le docteur Albert Puech, une brochure intitulée : *Les médecins d'autrefois à Nîmes*.

M. PANAS dépose sur le bureau, au nom de M. Martin, une brochure intitulée : *Les médecins à l'Exposition universelle de 1878*.

M. LASÈGUE dépose sur le bureau une feuille sur laquelle les membres de l'Académie sont invités à souscrire à la réimpression du *Traité d'auscultation* de Laënnec.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie.

La commission, par l'organe de M. Marc Sée, propose : En première ligne, M. Tillaux ; — en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Mathias Duval et Polaillon ; — en troisième ligne, M. Cadiat ; — en quatrième ligne, M. Richet.

Le nombre des votants étant de 71, majorité 36, M. Tillaux obtient 61 suffrages, M. Polaillon 7, M. Mathias Duval 1, M. Cadiat 1 ; il y a un bulletin blanc.

En conséquence, M. Tillaux ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie.

— M. le docteur FRÉDET, de Clermont-Ferrand, lit un travail intitulé : *Note sur l'épistaxis à forme épidémique*. En voici les conclusions :

1° L'épistaxis peut revêtir le caractère épidémique ;

2° Elle peut accompagner ou suivre l'apparition de fièvres intermittentes ou d'autres accidents épidémiques ;

3° Dans ces conditions, cette hémorrhagie peut être considérée comme grave, assimilée à une fièvre larvée pernicieuse et traitée comme telle ;

4° La succession des faits que je viens de relater permet d'admettre comme cause de l'épidémie de fièvre typhoïde, de fièvre rémittente et intermittente, suivies d'épistaxis grave, une intoxication miasmatique produite par les émanations qui se sont dégagées des terres des rues imprégnées de matières organiques ou d'effluves insalubres.

— M. VERNEUIL fait une communication sur les *rapports de la phosphaturie avec certaines affections chirurgicales*.

Le savant chirurgien rappelle d'abord que M. Tessier fils, de Lyon, dans sa thèse soutenue en 1876 sur le *diabète phosphatique*, avait réservé tout un chapitre de ce travail important à l'étude des rapports de la phosphaturie avec les affections chirurgicales. Il avait noté la curieuse coïncidence des diverses affections oculaires, de la cataracte en particulier, avec le nouveau diabète qu'il introduisait dans le cadre nosologique, et il relatait en outre, dans sa thèse, l'observation de trois phosphaturiques chez lesquels l'extraction de la lentille cristalline, faite cependant avec toute l'habileté désirable, avait été suivie de résultats désastreux.

M. Tessier avait aussi montré, dans ce même travail, l'influence de la phosphaturie sur le cal des fractures. Malheureusement, il touchait très-légèrement ce point, et ne rappelait qu'en passant les récherches déjà anciennes sur l'excrétion exagérée des phosphates dans le rachitisme et l'ostéo-malacie.

Ces faits avaient frappé M. Verneuil, et son attention portée sur ce point lui a fait découvrir des cas nouveaux qu'il n'hésite pas à rapporter à la même cause.

En 1877, il avait opéré, dans les environs de Paris, une dame jeune encore, d'un simple fibrome cutané, du volume d'une noix, siégeant à la partie postérieure de la cuisse, et dont l'ablation avait été courte et facile. Cependant, les suites de cette petite opération furent des plus graves, et la malade fut mise en péril d'abord par une hémorrhagie extrêmement abondante, ensuite par un phlegmon diffus profond de la cuisse. La malade se rétablit lentement, la plaie mit environ six ou sept semaines à se cicatriser, et la malade ne revint à son état normal qu'au bout de cinq ou six mois après cette minime opération. L'analyse des urines révéla une quantité énorme de phosphate terreux.

M. Verneuil cite encore trois autres faits qui lui paraissent établir un rapport entre le diabète phosphatique et certaines affections du squelette. Il s'agit d'individus chez lesquels l'existence d'un diabète phosphatique a coïncidé avec une fragilité telle du tissu osseux, que des fractures se sont produites par la simple contracture musculaire, et d'autres chez lesquels la même cause a paru retarder beaucoup la consolidation des fractures.

M. Verneuil conclut de ces faits, ajoutés à ceux déjà signalés dans la thèse de M. Teissier, que dorénavant le dosage des phosphates éliminés par les urines doit entrer dans le domaine de la pratique.

En effet, si peu nombreuses encore qu'elles soient, et si malaisée que reste leur interprétation, les observations précédentes permettent d'affirmer les rapports qui existent entre la phosphaturie et les affections chirurgicales.

Déjà il paraît démontré que le diabète phosphatique influence défavorablement le travail réparateur dans les plaies accidentelles et chirurgicales, et le pervertit à la manière du diabète sucré. Mais il semble surtout nécessaire de faire, dans l'histoire générale de la phosphaturie, un grand chapitre à part consacré à l'étude des affections des os considérées comme causes ou effets de l'élimination exagérée des phosphates.

Les ébauches qu'on trouve dans la science sont absolument insuffisantes. La surcharge phosphatique des urines dans le rachitisme et l'ostéo-malacie est signalée, mais d'une façon sommaire, sans qu'on dise laquelle, de l'altération des urines ou de la lésion du squelette, a ouvert la marche, ou qu'on décide si les os se sont ramollis parce que les phosphates terreux ne leur sont plus parvenus en quantité suffisante, ou parce qu'ils les ont rendus malencontreusement par désassimilation forcée.

Tout porte à croire que la phosphaturie implique la fragilité des os, même en l'absence de rachitisme ou d'ostéo-malacie, mais ce n'est là qu'une hypothèse vraisemblable. Il est permis également de supposer que la non-consolidation des fractures reconnaît parfois pour cause un déficit dans les phosphates terreux, mais ce déficit n'a jamais été démontré par l'examen chimique des urines. Beaucoup de chirurgiens donnent le phosphate de chaux en cas de pseudarthroses ou de maladies du squelette, mais ils se laissent guider plutôt par une idée rationnelle que par la constatation formelle d'une indigence primitive ou d'une élimination exagérée du sel susdit.

S'il est logique de penser que les affections d'un organe ou d'un système jettent dans le sang ou lui soutirent certains matériaux constituants qui caractérisent au point de vue chimique cet organe ou ce système, tout indique que les affections obscures tant soit peu étendues, modifieront la crase phosphatique, et que l'écho de cette modification retentira jusque dans la composition des tissus. Réciproquement, comme il est avéré que le défaut, aussi bien que l'excès dans notre économie, d'un principe immédiat quelconque constue une influence pathogénique des plus puissantes, il est certain qu'on découvrira des affections osseuses reconnaissant pour cause directe le défaut ou l'excès des phosphates.

De quelque côté qu'on se tourne, on voit donc de nouvelles recherches à entreprendre et d'intéressants problèmes à résoudre.

M. Gosselin, à l'occasion de l'intéressante communication de M. Verneuil, dit qu'il n'a jamais observé, dans sa pratique, de non-consolidation des fractures. Il n'a constaté que des retards plus ou moins prolongés de la consolidation. Il est heureux de voir que la phosphaturie ne fait pas exception à cette règle, et qu'avec des soins convenables il est toujours possible, même dans ce cas, d'arriver à la consolidation des fractures.

M. Colin dit que l'observation sur les animaux conduit à des résultats opposés à ceux que M. Verneuil vient de signaler sur l'homme. En effet, on a remarqué que l'ostéoclastie qui sévit sur les ruminants, et, en particulier, sur la vache, dans les pays où le sol est surtout constitué par des terrains calcaires, on a remarqué, dit M. Colin, que l'ostéoclastie coïncide avec un excès de sels de chaux dans les os de ces animaux.

Quand au fait de retard dans la cicatrisation de la plaie de la malade dont M. Verneuil a parlé au début de sa communication, M. Colin ne comprend pas comment elle pourrait être attribuée à l'influence de la phosphaturie.

M. Verneuil renvoie M. Colin, en ce qui concerne sa première objection, à la thèse de M. Bouley fils, qui a étudié la fragilité osseuse comparativement chez l'homme et chez les animaux, et dont les résultats ne sont nullement contradictoires à l'opinion soutenue par M. Verneuil.

Quant à la seconde objection de M. Colin, qui déclare ne pas comprendre pourquoi on attribuerait à la phosphaturie le retard de la cicatrisation des plaies chez les malades atteints de cette maladie, M. Verneuil y répond en faisant observer que l'on ne comprend pas davantage l'influence défavorable que l'alcoolisme et la glycosurie exercent sur le travail de cicatrisation des plaies, influence admise cependant aujourd'hui par tous les chirurgiens.

M. Bouley aurait quelque chose à répondre à ce que M. Colin a dit relativement à l'ostéoclastie des ruminants ; mais, comme il n'a pas présents à l'esprit les documents qui concernent cette question, il demande à faire cette communication dans la prochaine séance.

M. Durand-Fardel croit devoir relever, dans la communication de M. Verneuil, la proposition dans laquelle son savant collègue déclare ne pas savoir pourquoi, dans le diabète sucré, les plaies ne se cicatrisent pas, où se cicatrisent mal. M. Durand-Fardel pense que ce phénomène est dû à une sorte d'intoxication du sang par la glycose, intoxication qui retentit dans tout l'organisme et place les tissus dans des conditions défavorables à la réparation normale. Il en serait ainsi, suivant lui, dans la phosphaturie.

— M. Armand Moreau lit un travail intitulé : *Expériences relatives à l'action physiologique des sulfates de soude et de magnésie.* En résumé, il résulte des expériences de M. Armand Moreau, que la présence de solutions de sulfates de soude ou de magnésie dans l'intestin donne lieu à des phénomènes d'absorption manifeste au début de l'action ; puis bientôt la sécrétion et l'exhalation se produisent de plus en plus, et toute absorption disparaît. On n'est donc pas autorisé à admettre dans cette seconde période un double courant ; au contraire, l'anse intestinale, dans ces conditions, est comparable à une glande qui sécrète sans absorber.

M. Colin dit que les expériences de M. Armand Moreau n'ont rien de nouveau. Pour sa part, il y vingt ans qu'il en a fait de semblables. Seulement il les a faites sur le cheval, qui se prête bien mieux que le chien à de pareilles expériences. Il formait deux anses intestinales, chacune d'un mètre de long, qu'il étreignait entre deux ligatures. L'une recevait, par injection, une quantité déterminée de solution saline ; l'autre ne recevait rien.

Les liquides fournis par les deux anses étaient examinés comparativement. Les résultats de l'analyse ont montré que, dans les cas où la muqueuse intestinale reste saine, il y a à la fois exhalation et absorption. Si M. Armand Moreau a obtenu des résultats différents, c'est qu'il s'est placé dans les conditions les plus défavorables en provoquant l'irritation de la membrane muqueuse intestinale, car une muqueuse irritée et gorgée de sang n'absorbe plus.

M. Colin se résume en disant que ce qu'il y a de bon dans les expériences de M. Moreau n'est pas nouveau, et que ce qu'il y a de nouveau est mauvais.

M. Moreau ne croit pas devoir, quant à présent, répondre aux objections de M. Colin contre ses expériences. Il le fera plus tard, s'il y a lieu.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 22 mars 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. HAYEM communique à la Société les résultats de recherches qu'il a faites en grande partie l'année dernière dans le laboratoire de physiologie du muséum, dans le but de rechercher l'origine des hématoblastes. Il a examiné pour cela la rate, les ganglions lymphatiques, la lymphe dans le canal thoracique et la moelle des os. Ces recherches, dont les résultats auraient besoin d'être rapportés en détail, sont résumées dans l'exposé des titres de M. Hayem sous la forme des conclusions suivantes :

« 1° La lymphe déverse constamment dans le sang un grand nombre d'hématoblastes destinés à la rénovation incessante des hématies utilisées pour l'entretien physiologique de l'organisme ;

» 2° La lymphe ne diffère donc pas essentiellement du sang, c'est du sang blanc, non parce qu'elle est dépourvue de globules rouges, mais bien parce que ceux-ci s'y trouvent sous la forme hématoblastique.

» 3° C'est dans la lymphe que naissent les hématoblastes; ils se forment dans le protoplasma des globules blancs, et ceux-ci s'en débarrassent habituellement avant de pénétrer dans le sang, sauf dans certaines conditions pathologiques. »

Pour faire ses études sur la lymphe, il a d'abord étudié les ganglions lymphatiques, ceux du mésentère et ceux du cou chez de jeunes animaux (chats, cochons d'Inde, lapins et chiens). Dans le suc de ces ganglions, on peut voir qu'un assez grand nombre de globules blancs contiennent des hématoblastes tout formés.

Ces éléments lympathiques possèdent un noyau plus ou moins masqué par les éléments du protoplasma; dans l'intérieur de ce protoplasma, on voit 1, 2 ou 3 corpuscules vitreux d'une réfringence spéciale et légèrement colorés, lesquels, sous l'action de l'éosine, prennent une teinte orangée. Quand ces globules blancs sont conservés dans du sérum, ils deviennent amiboïdes et se débarrassent de leurs hématoblastes, de sorte qu'on aperçoit souvent dans les préparations des leucocytes déformés, retenant à l'aide d'un petit pédicule plus ou moins long un ou deux hématoblastes.

Lorsque la préparation est conservée pendant douze ou vingt-quatre heures, la plupart de ces corpuscules hématoblastiques deviennent libres dans le liquide, et les globules blancs qui les contenaient n'en renferment plus.

M. Hayem a pu poursuivre la présence de ces hématoblastes, jusque dans le canal thoracique chez des chiens que M. Moreau a bien voulu opérer. Il faut, pour pouvoir constater les hématoblastes, que les éléments de la lymphe soient fixés au moment où la lymphe sort du canal thoracique. Il est probable que ces hématoblastes extrêmement nombreux interviennent dans la coagulation de la lymphe et sont la cause de la coloration rosée du caillot.

En ce qui concerne la rate, M. Hayem n'est pas arrivé à se convaincre du rôle hématopoéitique de cet organe, c'est-à-dire qu'il lui a paru jusqu'à présent impossible de reconnaître des hématoblastes dans les éléments propres du tissu splénique.

Dans la moelle des os, il a vu, de même que Neumann et, depuis, d'autres auteurs, des éléments colorés par de l'hémoglobine. Parmi ceux-ci, il y en a quelques-uns qui ne sont probablement que des globules blancs du sang; on les voit présenter des mouvements amiboïdes tout à fait semblables à ceux des leucocytes, ce sont des globules blancs surchargés d'une quantité abondante d'hémoglobine Quand on les traite par l'hématoxyline et par l'éosine, on aperçoit des corps qui contiennent un gros noyau coloré en violet et un ou deux petits corpuscules colorés par l'éosine et qui paraissent être des hématoblastes. Toutefois, dans ces tissus qui possèdent une grande quantité de sang, il est très difficile de déterminer ce qui appartient aux éléments même duur tissu. Le rôle hématopoéitique n'est donc pas plus évident que celui de la rate. Ces recherches établissent donc partout que les hématoblastes n'apparaissent pas d'emblée dans le plasma du sang, mais qu'ils dérivent de corpuscules qui existent dans l'intérieur des globules blancs, des ganglions lymphatiques et de la lymphe, et qui deviennent ensuite libres.

Dans le sang normal, les globules blancs ne possèdent pas d'hématoblastes, mais ainsi que M. Hayem l'a consigné dans la troisième des conclusions que nous venons de rapporter, on peut trouver dans certaines maladies des leucocytes du sang contenant des corpuscules hématoblastiques. C'est dans les cachexies très avancées et dans les anémies extrêmement intenses que se voient ces éléments, ce qui permet de penser que la lymphe a pénétré dans le sang avant d'avoir été complétement élaborée. Il y aurait dans ces cas une évolution anormale à la fois des éléments de la lymphe et de ceux du sang; les vaisseaux sanguins seraient remplis d'une sorte de mélange de sang et de lymphe. Dans les mêmes conditions, certains leucocytes du sang, colorés à la périphérie par de l'hémoglobine, ressemblent aux éléments rouges et nucléés de la moelle des os.

M. RANVIER, dans le quatrième fascicule de son *Traité technique d'histologie*, en parlant du développement des vaisseaux sanguins, a décrit des éléments qui se coloraient en bleu violacé par l'hématoxyline, il a pensé qu'ils pouvaient devenir des globules rouges de sang. « Il faudrait dès lors admettre, écrivait-il, qu'il y a pour les » globules du sang deux modes de formation : le premier, accepté » depuis longtemps par les histologistes, consisterait dans la trans- » formation d'une cellule nucléée en globule rouge; l'autre, que l'on » peut suivre sur les cellules vaso-formatives, serait une produc- » tion intra-protoplasmique. Il serait comparable à la genèse des « grains d'amidon dans les cellules végétales. »

La description que M. Hayem vient de donner de l'origine des globules rouges est absolument semblable.

M. Ranvier pense que les idées émises par M. Hayem ne sont que des hypothèses; peut-être les hématoblastes ne sont-ils autre chose que des corpuscules élémentaires. M. Ranvier insiste sur la nécessité d'être très attentif dans les observations, afin d'éviter les causes d'erreur, qui sont très-nombreuses.

M. HAYEM maintient ses conclusions. Il croit avoir déjà répondu aux arguments de M. Ranvier dans un travail qui a paru en grande partie dans les *archives de physiologie*.

— M. RANVIER présente un lapin auquel il a fait la section intra-crânienne de la cinquième paire droite, le 2 janvier 1879.

Sa cornée droite est parfaitement transparente; cependant elle est insensible; par conséquent, les rameaux du nerf ophthalmique qui donnent la sensibilité à la cornée ont été coupés. Néanmoins le nerf ophthalmique n'a pas été entièrement divisé, car la partie interne de la paupière supérieure est encore sensible. A en juger d'après l'étendue des parties de la face paralysées du sentiment, la section du nerf maxillaire supérieur doit avoir été complète. Le nerf maxillaire inférieur n'a pas été touché.

Le lendemain de l'opération, la cornée était trouble, et, si l'on avait laissé aller les choses, il y aurait eu fonte purulente de l'œil. M. Ranvier a alors cousu l'oreille au-devant de l'œil, comme dans l'expérience de Snellen. Dans les jours suivants, la cornée a repris sa transparence sans qu'il se soit produit une suppuration appréciable. Huit jours après, l'œil était complétement guéri. L'oreille s'étant détachée par accident, la cornée est de nouveau devenue opaque. L'oreille a été cousue une seconde fois au-devant de l'œil pour le protéger, et la guérison est survenue comme dans le premier cas.

Le 10 février, la cornée était parfaitement transparente et toujours insensible; M. Ranvier, ayant pensé que l'animal avait peut-être appris à protéger son œil contre les chocs extérieurs, a détaché l'oreille observée les jours suivants, la cornée s'est toujours montrée parfaitement transparente, et aujourd'hui, bien qu'elle soit encore complétement insensible, elle est aussi nette, aussi claire et aussi lisse du côté droit que du côté gauche. L'animal a donc appris à se servir de ce qui lui reste de sensibilité à la paupière supérieure pour défendre son œil.

Si on regarde ses moustaches, on voit que du côté de la section les poils sont blancs, ils sont noirs du côté opposé. En y regardant de plus près, on constate que ce sont les poils inférieurs seuls qui sont blancs et leur base est restée noire. Ce sont les poils inférieurs qui frottent sur le sol qui ont cet aspect blanc, et cet aspect est la conséquence du dépoli de la surface et probablement de petites cassures. Du reste, la base noire qui existe sur chaque poil est d'autant plus étendue que les poils sont plus élevés.

M. Ranvier présente un autre lapin auquel il a eu l'idée de couper directement les nerfs de la cornée. Les plus gros nerfs entrent dans la cornée en avant de la moitié de son épaisseur. Si on coupe sur le bord la moitié de l'épaisseur de la cornée, on coupe les nerfs de la cornée. M. Ranvier a fait modifier pour cette opération un instrument qu'il avait trouvé chez M. Aubry, et qui n'est autre chose qu'un bistouri caché dans une chemise de métal. On peut faire saillir d'une façon parfaitement réglée la pointe du bistouri et couper la cornée.

Si on coupe une certaine étendue du bord de la cornée, sur un tiers de la circonférence, par exemple, on constate que l'insensibilité est complète dans tout un secteur qui va jusqu'au centre. Il est donc clair que la distribution des nerfs se fait avec une très-grande régularité, presque comme s'il n'y avait pas d'indication plexiforme.

Sur le lapin qu'il présente, M. Ranvier a fait, il y a dix jours, une incision circulaire complète de la cornée allant jusqu'à la moitié de son épaisseur. La plaie résultant de l'opération a rapidement guéri. La cornée est absolument insensible, et cependant elle est parfaitement transparente.

Cette dernière expérience prouve de la manière la plus nette que les nerfs ne sont pas nécessaires à la nutrition et à la conservation de la cornée.

Il reste à expliquer les troubles qui surviennent dans l'œil à la suite de la section de la cinquième paire. Sans entrer dans l'historique de la question, qui, pour être développé, demande un temps très-long, M. Ranvier rappelle que dans un mémoire récent, Senftleben a établi que les lésions qui surviennent dans la cornée à la suite de la section de la cinquième paire, résultent de ce que l'œil, dépourvu de sensibilité, est soumis par le fait même des habitudes des animaux, à un traumatisme violent, grossier, pour ainsi dire. Jusque-là M. Ranvier est d'accord avec Senftleben; mais ce dernier auteur a soutenu de plus que l'inflammation qui survient dans la cornée est déterminée par la présence d'une escharre formée sous l'influence directe du traumatisme. Or, dans les faits observés par M. Ranvier, le lapin ayant guéri deux fois de suite sans qu'il y eut inflammation suppurative et éliminatrice, on ne peut admettre la formation d'une escharre. L'inflammation de l'œil est bien le résultat d'un traumatisme caractérisé par une série de chocs dont l'effet est d'autant plus certain qu'ils sont plus souvent répétés.

— M. BUDIN communique au nom de M. CHAIGNOT et au sien la note suivante :

RECHERCHES SUR LES BATTEMENTS DU CŒUR DU FŒTUS. LEUR NOMBRE ENVISAGÉ AU POINT DE VUE DU SEXE ET DU POIDS DE L'ENFANT PEUT-IL CONDUIRE A UN RÉSULTAT PRATIQUE?

Est-il possible de reconnaître le sexe de l'enfant alors qu'il est encore contenu dans la cavité utérine? Depuis les temps les plus reculés on a cherché dans des théories plus ou moins superstitieuses ou hypothétiques les moyens de résoudre ce problème pour satisfaire la curiosité humaine. Depuis la découverte de l'auscultation obstétricale, un certain nombre d'accoucheurs ont cru trouver enfin, dans cette méthode d'examen, un moyen scientifique et sûr de prédire le sexe de l'enfant avant sa naissance.

En 1859, Frankenhæuser (1) assistant du professeur Martin, de Berlin, prétendit, à la suite d'une série d'observations faites sur ce sujet, que le cœur du fœtus mâle bat plus lentement que celui du fœtus femelle. Au-dessous de 144 pulsations par minute, a-t-il dit, vous pouvez prédire un garçon; au-dessus de 144 pulsations, ce sera une fille.

Depuis la publication de cet auteur, des recherches nouvelles ont été faites dans le but de vérifier cette assertion, et divers travaux ont été publiés (2), discutant la valeur des idées de Frankenhæuser; les uns arrivent à des conclusions affirmatives, les autres à des conclusions négatives. Le docteur *James Cumming* (3) d'Edimbourg, dans une première série d'observations faites à Edinburg maternity hospital, en 1868, arrivait au résultat suivant : sur 61 cas, 40 fois il avait prédit exactement le sexe de l'enfant (23 garçons, 17 filles); 21 fois, soit dans 1/3 des cas environ, il s'était trompé dans son diagnostic et avait vu naître un garçon au lieu d'une fille annoncée ou réciproquement; d'où il concluait pouvoir corroborer jusqu'à un certain point la théorie de Frankenhæuser. Au contraire, dans une seconde série d'observations faites à Berlin dans le service du professeur Martin sur 51 cas, il eut 22 résultats corrects et 29 erreurs, ce qui renversait les conclusions de son premier travail. Il ne renonça pourtant pas à l'espoir de résoudre le problème du diagnostic du sexe, mais ajouta, pour la solution du problème, un facteur à la théorie de Frankenhæuser. Comme il avait remarqué à plusieurs reprises que, dans les erreurs qu'il avait commises, il avait eu une grosse fille alors qu'il avait prédit un garçon, il s'est demandé s'il n'y avait pas un rapport entre le poids du fœtus et le nombre des pulsations cardiaques.

Et faisant alors des calculs en se servant de ses mêmes séries d'observations, il arrive à des conclusions qui établissent un rapport (variable pour chaque sexe) entre le poids et le nombre des pulsations du fœtus et résume en disant que « à poids égal, le cœur bat plus vite chez les filles que chez les garçons. »

A l'instigation de M. le professeur Depaul, nous avons, de notre côté, commencé au mois de novembre dernier, à la clinique d'accouchements de Paris, de nouvelles recherches sur la question. Nous nous contentions de noter à chacun de nos examens des femmes enceintes qui étaient dans le service le nombre des pulsations fœtales, et quand une de nos femmes était accouchée, nous notions sur des tableaux dressés à cette effet le poids de l'enfant à sa naissance et son sexe; de plus, nous avons ausculté tous les enfants et compté les battements du cœur dans les 24 ou 48 heures qui ont suivi la naissance. Ajoutons que toutes nos observations ont été faites sur des femmes bien portantes, arrivées près du terme, puisqu'on ne les reçoit à la clinique que quelques semaines au plus avant leur accouchement, que pendant chaque examen la femme était dans la situation horizontale et dans l'immobilité, et que nous comptions les pulsations dans l'intervalle de toute contraction utérine et des mouvements actifs du fœtus. Enfin ces femmes sont sorties de l'hôpital avec leur enfant en bonne santé de 12 à 15 jours après leur accouchement.

Nous avons réuni ainsi 70 cas et il est arrivé que sur ce nombre, 41 fois il est né des garçons et 29 fois des filles. En étudiant les tableaux que nous avons dressés, nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

1° Il n'y a aucune relation absolue au point de vue pratique entre le nombre des battements du cœur fœtal et le sexe de l'enfant. On trouve des chiffres élevés et bas aussi bien chez les uns que chez les autres. A plus forte raison ne peut-on prévoir le sexe quand on a des chiffres moyens, c'est-à-dire de 130 à 140 pulsations.

2° Si on compte les battements du cœur à plusieurs reprises pendant les derniers temps de la grossesse, quelquefois on trouve sensiblement les mêmes chiffres, mais le plus souvent il y a des écarts, quelquefois même de grands écarts aux divers examens. On trouve, par exemple, pour le même fœtus :

30 novembre 160;
8 décembre 138;
12 décembre 128;
14 décembre 134.

3° Il y a plus : parfois, la femme étant immobile et dans la situation horizontale, l'observateur maintenant l'oreille sur le stéthoscope plusieurs minutes de suite sans bouger, on obtient d'une minute à l'autre des différences de 15 à 25 pulsations, sans qu'on puisse trouver une cause à ces variations, à tel point qu'on est alors fort embarrassé pour dire quelle est exactement la moyenne des battements.

4° En ce qui concerne le rapport du nombre des battements avec le poids du fœtus, il n'est pas plus fondé. Un grand nombre de pulsations n'indique pas un petit fœtus, et un petit nombre de pulsations un fœtus volumineux. Comme preuve, nous pouvons donner les chiffres suivants; les garçons et les filles ayant été placés par ordre de poids nous avons trouvé :

Garçons : le plus petit 2,175 gr. — 132 pulsations.
— le plus gros 4,210 gr. — 144 —
Filles : la plus petite 2,008 gr. — 128 pulsations.
— la plus grosse 3,650 gr. — 140, 150 pulsations.

En ne consultant que ces extrêmes, il semblerait qu'on doive arriver aux conclusions inverses de celles formulées par le docteur Cumming. Mais nous nous hâtons de dire que les observations intermédiaires offrent une telle variété que nous croyons qu'*il n'y a aucun rapport entre le poids du fœtus, le nombre des battements du cœur et le sexe*.

Donc, à notre avis, l'auscultation pendant la grossesse ne peut fournir aucun renseignement, au point de vue pratique, une valeur absolue en ce qui concerne le sexe de l'enfant, et il faut que les accoucheurs cessent de compter sur ce moyen de diagnostic du sexe.

(1) MONATSCH. FUR GEB., vol. XIV.
(2) Palmer. AMERICAN PRACTITIONER, octobre 1873;
F.-C. Wilson. AMERICAN PRACTITIONER, déc. 1873;
Willis, E. Ford. THE MEDIC. RECORD. NEW-YORK. 1er déc. 1873, p. 591.
Mattéi. ARCH. DE TOCOLOGIE, mars 1876.
E. Dyer Peters. BOSTON MED. AND. SURG. JOURAL, 23 août 1877, etc.
(3) James Cumming (d'Edimbourg). *Du souffle utérin et des battements du cœur fœtal,* ARCHIVES DE TOCOLOGIE, 1875-1876.

5° Nous ajouterons à ces conclusions, que l'auscultation après la naissance de cette série d'enfants, a semblé nous montrer que d'une façon générale le nombre des battements du cœur diminue un peu comparé au nombre des pulsations fœtales. Il n'y a, en effet, pas de règle absolue; car un certain nombre de fois, nous avons trouvé après comme avant l'accouchement un nombre sensiblement égal, parfois aussi, mais beaucoup plus rarement, une augmentation.

Le Secrétaire, P. BUDIN.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

III. — DE L'ÉPILEPSIE ET DE L'HÉMIPLÉGIE PLEURÉTIQUES, par le docteur AUBOIN. — Paris, Octave Doin, 1878.

Le sujet choisi par M. Auboin pour sa dissertation inaugurale a le double mérite d'être neuf et intéressant. Depuis que la vulgarisation de la thoracentèse a soulevé sur cette question tant de discussions et de travaux, quelques auteurs avaient signalé les cas d'épilepsie ou d'hémiplégie dont s'occupe l'auteur, mais il n'y avait pas encore de travail d'ensemble.

Le premier devoir d'un écrivain en présence de faits nouveaux est d'en bien établir l'incontestable authenticité. M. Auboin n'y manque pas, et la majeure partie de son travail est consacré à relever toutes les observations ayant trait à ce sujet. Il en relève dix, tant dans la littérature médicale française que dans les journaux anglais; une de ces observations inédite et personnelle offre le plus grand intérêt. Elles sont toutes classées en trois catégories :

1° Convulsions épileptiformes sans hémiplégie;
2° Convulsions suivies d'hémiplégie;
3° Hémiplégie sans convulsions.

Le fait est donc bien et dûment constaté. M. Auboin décrit l'accident dans toutes ses péripéties; il est hors de doute que des lavages ou des injections dans la plèvre, ou même une pleurésie chronique sans opération, peuvent amener des convulsions rapidement mortelles, ou des hémiplégies transitoires.

Mais l'explication de ces phénomènes reste encore à trouver; l'autopsie (et il y en a un certain nombre où le système nerveux a été examiné avec un soin minutieux) n'a révélé aucune lésion anatomique à laquelle on pût rapporter les phénomènes observés. Dès lors, le champ reste ouvert aux hypothèses, et en mettant ces phénomènes dans la catégorie des phénomènes réflexes, on ne saurait avoir d'autre prétention que de leur avoir donné un nom.

De ce travail, il y a une conclusion pratique à tirer : c'est que les lavages et les injections dans la plèvre ne doivent se faire qu'avec prudence et en évitant toute secousse violente. Les accidents signalés se sont presque tous produits à la suite d'une injection faite un peu brusquement.

IV. — LE POIL HUMAIN, SES VARIÉTÉS D'ASPECT, LEUR IMPORTANCE EN MÉDECINE JUDICIAIRE, par le docteur H. JOANNET. — Oct. Doin. Paris, 1878.

C'est une tâche difficile que celle d'analyser un ouvrage aussi rempli de faits que la thèse de M. Joannet. Tout serait à reproduire, car tout a une égale importance, et soit pour l'anatomiste, soit pour l'anthropologiste, soit pour le médecin légiste, cette brochure est pleine de renseignements précieux.

Dans un premier chapitre, l'auteur étudie le poil à l'état physiologique, c'est là un excellent résumé de tout ce que l'anatomie la plus récente nous a appris sur la structure du poil et des travaux de Sappey, de Heule, de Kolliker, de Œsterlen, etc. sur ce sujet. Non content d'étudier la fine histologie du poil, M. Joannet décrit longuement ses différences d'aspect suivant l'âge, le sexe, le lieu d'implantation, l'état de santé ou de maladie, la coloration artificielle, etc. Il l'étudie ensuite au point de vue des races humaines, en se basant sur les travaux de Pruner-Bey et de M. Topinard. Mais sur ce point spécial, quelques-unes des conclusions de l'ouvrage demanderaient peut-être à être révisées, car des travaux postérieurs ont modifié l'état de la science à ce sujet.

Dans le chapitre second, on trouve un tableau comparatif complet des caractères différentiels des poils de l'homme et des principaux animaux. Les différences à l'œil nu et au microscope sont soigneusement notées.

Nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'importance de cette étude au point de vue médico-légal.

Le troisième chapitre est consacré à l'étude du poil sur le cadavre et dans les conditions ordinaires de l'ensevelissement.

Telle est la première partie, la partie théorique en quelque sorte.

Dans la seconde partie, l'auteur fait, pour ainsi dire, l'application pratique des faits établis et contrôlés d'abord.

Le quatrième chapitre fait ressortir de quelle importance peut être l'examen des cheveux pour résoudre les questions d'identité; les colorations professionnelles, les cheveux bouclés, plats ou frisés, les cheveux teints, les cheveux postiches, autant de précieux indices dont la valeur est établie par des exemples nombreux.

Enfin, dans un dernier chapitre, l'auteur, puisant à pleines mains dans les annales judiciaires de tous les pays, montre le parti que le médecin légiste peut tirer de l'étude des poils dans presque tous les cas qui sont soumis à son appréciation : coups et blessures, viols, attentats à la pudeur, brûlures, maladies simulées, etc., etc.

On le voit par cet exposé, la thèse de M. Auboin est plus qu'une étude anatomique, c'est un chapitre de médecine légale de la plus haute importance, et qui supplée heureusement à l'insuffisance des traités classiques sur cette question.

P. B.

VARIÉTÉS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Chaires vacantes. Présentation du conseil académique.* — Le conseil académique s'est réuni extraordinairement le 4 avril, à l'effet de dresser, en ce qui le concerne, la liste de présentation des candidats aux deux chaires vacantes à la Faculté de médecine de Paris : la chaire de médecine légale et la chaire de l'histoire de la médecine et de la chirurgie.

Pour la chaire de médecine légale, la liste a été ainsi arrêtée :
En 1re ligne, M. Brouardel.
En 2e ligne, M. Glancher.
Pour la chaire de l'histoire de la médecine et de la chirurgie :
En 1re ligne, M. Ollivier.
En 2e ligne, M. Laboulbène.

Ces présentations, et celles qui ont été faites par la Faculté, seront fournies à M. le ministre de l'instruction publique.

***

Laboratoire de clinique médicinale de la Pitié. — Par décision ministérielle du 26 mars, M. le ministre a organisé de la manière suivante, le personnel du laboratoire de clinique de la Pitié, dirigé par M. le professeur Lasègue :

Chef de laboratoire, M. de Beurmann.
Chef des travaux cliniques, M. Guignard.

***

M. le docteur Dareste, directeur du laboratoire de tératologie à l'Ecole des hautes études, commencera ses conférences d'embryogénie normale et tératologique le mardi 22 avril, à 4 heures; il les continuera les mardis, jeudis et samedis, à la même heure, dans son laboratoire.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 16. 19 AVRIL 1897

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 17 avril 1879.

DE L'OSTÉOMYÉLITE PENDANT LA CROISSANCE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Comme il est facile de s'en convaincre, d'après les discours des savants orateurs, la discussion roule plutôt sur des mots que sur des faits et, divisés dans la forme, MM. Gosselin, Trélat et Panas sont d'accord sur le fond. C'est surtout la question de nomenclature qui est en cause; mais qui ne sait l'influence d'un mot?

Il est certain que, pour la génération chirurgicale actuelle, il n'existe pas dans la science un mot ayant cours dans le langage usuel et répondant d'une manière complète aux divers phénomènes des inflammations osseuses décrites pour la première fois par Chassaignac et décorées de tant de noms divers. Les noms d'*abcès sous-périostiques*, de *périostite phlegmoneuse diffuse*, n'indiquent qu'une forme de la maladie n'existant peut-être jamais à l'état isolé; celui d'*ostéomyélite* a entraîné jusqu'à ce jour l'idée de la suppuration primitive ou secondaire des grands canaux médullaires; celui d'*ostéite épiphysaire* a le grand inconvénient, à notre sens, de comprendre des formes qui sont extrêmement différentes à tous les points de vue. Sans doute, ces formes peuvent s'enchaîner et les unes succéder aux autres, depuis la plus bénigne jusqu'à la plus grave, représentée par l'affection dont il est question ici. Mais il faut admettre une grande élasticité dans l'interprétation et prêter à ce nom un sens qui n'est pas dans la généralité des esprits. Quelle différence, en effet, entre les formes légères, subaiguës, apyrétiques, simplement caractérisées par des douleurs modérées au niveau du cartilage épiphysaire, se traduisant ensuite par une petite hyperostose ou un peu de raideur articulaire, et ces formes graves et suraiguës marchant rapidement vers la suppuration diffuse! En outre, certains os plats où il ne peut être question d'épiphyse, présentent les mêmes caractères d'inflammation suppurative que les os longs ordinairement atteints; et, reproche plus grave, dans quelques cas, l'affection ne débute ni au niveau du cartilage épiphysaire ni dans son voisinage. Un certain nombre de faits, rapportés dans les bulletins de la Société anatomique, démontrent l'intégrité de ces points dans des cas de nécrose complète ou de fracture spontanée des os longs à la suite de l'ostéomyélite.

Le nom d'*ostéomyélite* se rapporte à un processus anatomo-pathologique que les données de l'histologie moderne autorisent à admettre dans toutes les formes, mais il entraîne de suite l'idée d'une gravité particulière qui n'existe pas dans tous les cas.

Il y a donc là une véritable difficulté à trancher entre les notions fournies par l'anatomie pathologique et les habitudes du langage usuel, et c'est précisément cette confusion que redoute M. Gosselin si l'on applique indifféremment le mot d'ostéomyélite à toutes les formes sans distinction. Mais, d'un autre côté, on doit tenir grand compte des données nouvelles de l'anatomie et de l'histologie, et il y a grand avantage à désigner par un mot unique le processus anatomique qui paraît être le même dans tous les cas, d'autant plus qu'aucun nom ne convient pour caractériser les formes symptomatiques si variées de l'affection. Le nom d'ostéomyélite, qui répond au siége primitif de la lésion, paraît donc surtout convenable pour désigner en bloc toutes les variétés d'ostéite de l'adolescence et de l'enfance en y ajoutant, au besoin, certaines épithètes complémentaires et explicatives, comme l'a proposé le professeur Trélat. C'est donc aux chirurgiens à se bien pénétrer aujourd'hui de ces faits, que le mot d'*ostéomyélite* indique le processus anatomique et le siége primitif des lésions, et que, suivant la localisation ou la tendance de ce processus, on a toutes les formes cliniques si bien décrites par le professeur Gosselin sous le nom d'ostéite épiphysaire.

De ces formes, M. Lannelongue, dans son intéressant travail, semble n'avoir visé que la plus grave; il s'est occupé spécialement de l'ostéomyélite diffuse, dans laquelle toutes les parties médullaires marchent rapidement vers la suppuration, et contre elle il propose, comme moyen unique et seul efficace de traitement, la *trépanation*.

En France, depuis le mémoire de Chassaignac, l'indication première du traitement a toujours été soit de débrider les parties molles, soit de donner issue au pus par une incision pro-

FEUILLETON

COURS DE GÉOGRAPHIE MÉDICALE, par le docteur BORDIER (1).

Suite. — Voir le numéro précédent.

Un élève de Blumenbach, Bergmann, avait été frappé de rencontrer chez les végétaux plus d'une maladie analogue à celles de l'homme; il avait signalé notamment la chlorose, les ulcérations, les caries, les tumeurs de diverse nature et les monstruosités.

Quant aux animaux, l'homme échange avec eux trop de maladies, pour que ce commerce pathologique ne soit pas l'indice d'une étroite affinité :

La rage, la variole, la morve, le charbon, bien d'autres encore, heureusement la vaccine, sont là pour nous rappeler qu'au jugement des êtres inférieurs, agents de ces maladies, l'homme et les autres animaux diffèrent peu.

Darwin n'avait pu méconnaître ces faits, et, pour lui, cet échange de maladies prouve la grande analogie des tissus et du sang, plus évidemment que le meilleur microscope et que l'analyse chimique la plus délicate.

Je dirai plus : entre les animaux et l'homme la pathologie étend la zone de parenté plus largement encore que l'anatomie.

Mais il ne suffit pas d'étudier l'influence des milieux sur l'organisme humain, depuis la naissance.

Ce serait aussi arbitraire, au point de vue du but que nous nous proposons, que si nous choisissions, pour point de départ de nos études, la période de la dentition, ou celle de la puberté.

Que diriez-vous d'un naturaliste qui, voulant étudier les mœurs et les maladies des insectes, n'étudierait que le papillon ou la chrysalide, sans s'occuper de la chenille ou de l'œuf?

L'étude de la période embryonaire a pour nous une grande importance, car l'étude des lésions qui se produisent alors, ou des monstruosités, présente dans toute la série animale de remarquables analogies.

Ainsi sera complétée l'étude de la série pathologique, parallèle à la série anatomique, qui a, dès longtemps, frappé les anatomistes.

La maladie n'étant que la manière de l'organisme de se comporter

(1) Première leçon faite à l'Ecole d'anthropologie, le 26 mars.

fonde intéressant le périoste. Le moment et la nécessité de l'incision ont varié un peu suivant les chirurgiens : on peut dire d'une manière générale que, la fièvre d'une part, la douleur et l'empâtement d'autre part, sont les indications ordinaires de cette incision, à défaut même de la fluctuation qui est souvent difficile à percevoir. Il n'y a qu'en Allemagne, croyons-nous, où l'on ait reculé le moment de l'intervention. Billroth et Demme préconisent les incisions tardives faites sur le point le plus aminci de la peau, lorsque la fluctuation est bien évidente. Pour ces auteurs, les incisions profondes ne conviennent pas aux fébricitants et augmentent la disposition à l'infection purulente.

M. Gosselin a remarqué, au contraire, que les longues incisions faites de bonne heure et combinées avec l'emploi du drainage, des injections et de pansements phéniqués peuvent éviter la marche envahissante de l'ostéite et l'empêcher de gagner les parties profondes de l'os, en particulier le canal médullaire. Il tire de ce fait un argument en faveur du point de départ primitif de l'affection à la face interne du périoste.

M. Alph. Guérin, qui rejette avec scepticisme l'idée de l'ostéomyélite primitive, considère l'affection comme un véritable phlegmon diffus, dans lequel toutes les parties sont envahies ; il accorde un rôle important au périoste, et ne repousse pas les termes de *périostite phlegmoneuse diffuse*.

Comparant cette lésion au processus, il débride de très-bonne heure, non-seulement les parties molles, mais le périoste dans une grande étendue et particulièrement dans le point qui correspond à la plus vive inflammation. En outre, guidé par cette notion anatomo-pathologique que l'inflammation du tissu spongieux des épiphyses donne lieu à un ramollissement très-notable de la substance de l'os, M. Guérin a adopté la pratique suivante : après avoir trouvé par un palper attentif et pratiqué avec ménagements le point où le ramollissement du tissu osseux est le plus évident, il y plonge hardiment et avec force un scapel à dos fort, avec lequel il opère le débridement des cellules osseuses enflammées. La peau et la lame compacte de l'os sont simplement ponctionnées, mais le tissu aréolaire est largement débridé. « Ce n'est pas une incision sous-cutanée, mais une incision sous-corticale. » (A. Guérin). Le membre est ensuite enfermé dans un appareil ouaté. La diminution de la douleur se produit aussi vite qu'après l'incision du panaris.

On ne peut guère assimiler cette pratique à la saignée des os préconisée par Laugier ; car, souvent, l'émission sanguine est bien peu considérable, et le soulagement instantané et l'amélioration ultérieure sont bien probablement dus au débridement des tissus enflammés. (A. Guérin.)

Dans les cas où il n'existe que de la périostite phlegmoneuse, M. Guérin se contente du débridement du périoste et ne le pratique que s'il existe déjà du pus ou de la sérosité purulente. Il réserve l'incision ou le débridement du tissu osseux pour l'ostéite épiphysaire des adolescents.

C'est précisément cette distinction que n'admet pas M. Lannelongue : pénétré de l'idée que la phlegmasie commence par l'intérieur de l'os, l'habile chirurgien de Sainte-Eugénie propose d'emblée la trépanation. Cette pratique n'est pas absolument nouvelle ; le but de M. Lannelongue, mieux instruit que ses devanciers par l'étude des lésions, est surtout de la généraliser.

Déja, Morven Smith (ARCH. GÉN. DE MÉDECINE, février 1839), avait trépané quatre fois avec succès des os atteints d'ostéomyélite aiguë ; Franck, Bœckel, Klezkowski (Th. de Paris 1867), ont également rapporté des résultats heureux dus à ce moyen. On a cité des cas, il est vrai, dans lesquels la moelle centrale ne semblait pas avoir participé à l'inflammation. Dans une observation de Bœckel, la trépanation du tibia montre qu'il n'y avait pas de pus dans le canal médullaire, alors qu'il existait un vaste abcès sous-périostique ; une autre observation du même auteur et des faits de M. Gosselin indiquent que la moelle n'était pas purulente. Mais ce sont là des faits isolés qui ne sauraient prévaloir contre la méthode en général : étant donné que la trépanation n'est pas grave par elle-même, que seule elle peut donner des résultats favorables qui ne sont assurés ni par l'amputation ni par la désarticulation, cette opération doit être hardiment tentée. M. Gosselin propose, dans les cas de suppuration intra-médullaire encore douteuse, de faire avec le perforatif une ou plusieurs trépanations exploratrices que l'on remplacerait par une trépanation évacuatrice une fois qu'on aurait vu le pus s'écouler. Nous terminerons cette question du traitement par ces quelques paroles de l'éminent professeur de la Charité : « Maintenant que l'opération est proposée avec un succès à l'appui par un chirurgien aussi sérieux que M. Lannelongue, il ne s'agit plus que de la régulariser en en faisant un moyen de diagnostic en même temps qu'un moyen de traitement. »

Dr G. BOUILLY.

---

dans un milieu donné, nous sommes conduits, Messieurs, à commencer ces leçons par l'étude des milieux.

Or, l'homme se trouve immergé au fond de l'Océan aérien; il évolue sur un sol plus ou moins poreux, plus ou moins arrosé, plus ou moins élevé, sur des points variés du globe, qu'on délimite par la latitude et par la longitude.

Il est en outre entouré d'animaux et de végétaux, qui, depuis les plus gros jusqu'aux plus petits, depuis l'éléphant et le tigre jusqu'au moindre vibrionnien, depuis le dattier jusqu'au dernier des champignons microscopiques, sont pour lui un objet de lutte et parfois de conquête.

Enfin il vit au milieu d'autres hommes, souvent ennemis, parfois amis; c'est dans ce milieu complexe que s'effectue la lutte sans fin qu'il a à soutenir.

Mais il est un autre milieu, bien important dans cette étude, sur lequel nous insisterons tout particulièrement, c'est le milieu intérieur dans lequel évoluent les éléments constituants de son organisme, le milieu héréditaire, le milieu de la race.

Dégager les influences des climats divers sur une même race, rechercher l'attitude des races diverses devant un même climat, tel est en somme le but principal de la géographie médicale.

Le tableau qui a été placé ici vous indique les diverses phases de cette analyse.

Dans le milieu extérieur nous étudierons successivement :

1° L'atmosphère.
2° Le sol et le sous-sol.
3° L'eau.
4° La faune et la flore.
5° Le milieu social.

L'étude de l'atmosphère est dominée par l'influence des saisons, influence qui se fait sentir sur l'homme comme sur les animaux et les végétaux.

Actuellement, au printemps, les causes qui font monter la sève, mettent aussi, comme dit le vulgaire, les humeurs en mouvement. C'est l'époque des fièvres éruptives, des poussées d'eczéma, de psoriasis; c'est l'époque de recrudescence, je ne veux pas dire de floraison, des maladies chroniques.

Les périodes successives que les saisons déterminent dans les climats tempérés sont réalisées, dans les climats extrêmes, d'une manière plus ou moins permanente.

Mais ce serait une erreur que de penser qu'on peut se rendre compte du climat d'un lieu, en inscrivant sur une carte, sa véritable

CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS.

DES CONVULSIONS.

Conférence de M. le docteur JULES SIMON, faite à l'hôpital des Enfants malades, recueillie par le docteur G. RAFINESQUE et revue par le professeur.

Messieurs,

J'ai l'habitude de faire devant vous des leçons tantôt théoriques, tantôt essentiellement cliniques. La conférence de ce jour doit rouler sur les convulsions du jeune âge et prendra plutôt le caractère didactique. Vous verrez, à propos du diagnostic, du pronostic et du traitement, que je ne perdrai point de vue le côté pratique qui m'est familier.

Ce sont des affections fréquentes que les maladies nerveuses des enfants. Nous en voyons un grand nombre à la consultation de l'hôpital : éclampsie, hystérie, épilepsie, troubles nerveux singuliers, difficiles à classer. Pour déblayer le terrain, nous allons étudier l'état nerveux désigné sous le nom de *convulsions*.

En tête des maladies qui déterminent des convulsions se place l'épilepsie. A côté viennent se ranger les attaques épileptiformes, symptomatiques d'une lésion du système nerveux central, qui se présentent sous la même forme, sous le même aspect général et avec le même rhytme. Elles ne diffèrent en fait de l'épilepsie que parce que l'autopsie révèle toujours une lésion évidente, tangible et visible, sinon à l'œil nu, du moins au microscope. Dans une troisième classe, enfin, on peut ranger les convulsions qui reconnaissent pour cause l'éclampsie : ce sont elles qui vont faire le sujet de cette leçon.

Vous ne rencontrerez presque jamais ces états nerveux à l'hôpital des Enfants, où ne sont reçus que des sujets âgés de plus de deux ans ; vous assisterez rarement à une attaque éclamptique, même à la consultation. Dans votre clientèle de la ville, par contre, il vous sera donné quelquefois d'en suivre les phases diverses ; mais, sachez-le bien, vous ne serez que trop souvent appelés à donner vos soins à un enfant qui vient d'en présenter une. C'est à ces cas surtout que s'appliquera ce que je vais vous dire. J'appelle sur ce chapitre difficile toute votre attention, et cela d'autant plus que je suis en opposition formelle avec les maîtres autorisés qui interdisent le traitement dans les convulsions de l'enfance, et donnent le conseil de se contenter de l'expectation.

Les convulsions éclamptiques des enfants sont des attaques nerveuses, identiques en apparence à l'épilepsie, en grand ou en petit, inexplicables par l'examen cadavérique, et se produisant sous l'influence de causes très-diverses.

La cause la plus fréquente et la plus importante des convulsions c'est l'*indigestion*, l'indigestion chez un enfant âgé de moins de trois ans, de moins de deux ans surtout. Le jeune âge joue ici le rôle d'une cause prédisposante puissante. Cela s'explique si l'on se rend compte de l'énorme prédominance du système nerveux à cette époque de la vie, jointe à sa grande délicatesse et à sa grande impressionnabilité. L'enfant possède un gros encéphale et de gros nerfs ; aussi, quand une excitation exagérée vient les faire réagir, il se produit, non du délire, comme chez l'adulte, puisque l'enfant n'a pas d'idées, mais des convulsions : l'éclampsie est constituée.

J'ai étudié, avec des développements suffisants, dans une autre conférence, la *dyspepsie* des nouveau-nés nourris avec des aliments indigestes. Les enfants passent quelquefois d'abord par là avant d'arriver à l'indigestion ; d'autres fois celle-ci a lieu d'emblée. En tout cas, l'enfant présente alors de l'agitation ; sa face pâlit et rougit tour à tour ; il a l'air « nerveux », ses yeux oscillent et s'injectent. S'il peut vomir à ce moment, le soulagement est rapide ; s'il ne vomit pas, l'attaque éclamptique se déclare. J'ai vu beaucoup de jeunes enfants ainsi rendus malades par l'usage d'aliments indigestes : l'un, entre autres, à qui ses parents avaient donné des marrons à la fin de leur repas. Beaucoup de parents agissent ainsi ; les enfants étant admis à la table de la famille, on se laisse entraîner à leur donner les aliments trop substantiels qu'ils convoitent. Les enfants, de leur côté, mangent les substances qui leur tombent sous la main, même parfois quand elles sont non-seulement indigestes, mais répugnantes.

A côté de l'indigestion, il faut ranger la *constipation*. Si l'on rencontre, par exemple, un enfant de neuf mois n'allant qu'une fois par jour à la garderobe, ne rendant qu'une petite quantité de matières dures et sèches, on peut prédire que cet enfant, qui devrait avoir trois selles par jour, va avoir des indigestions à la suite desquelles l'éclampsie peut éclater.

La *diarrhée* doit être rangée à côté de la constipation : il y a toujours des oppositions en médecine. Défiez-vous des diarrhées séreuses subites dont souffrent parfois les enfants. C'est surtout dans la saison chaude, où elles sont fréquentes, qu'il faudra être en garde et chercher de suite à les arrêter. Il peut subitement, en effet, y avoir une déperdition séreuse exagérée, puis des convulsions.

L'*entérite*, la *gastro-entérite*, le *choléra infantile* agissent par un mécanisme tout à fait analogue.

Toutes les *causes d'irritation locale* peuvent provoquer

---

situation en longitude et en latitude, en traçant même le cours périodique de ses saisons.

Les lignes qui indiquent la température moyenne et les températures maxima ou minima ne renseignent elles-mêmes qu'insuffisamment.

A tous ces éléments, il faut ajouter :

1° Le rayonnement;
2° La direction et l'intensité des vents;
3° La composition de l'atmosphère.

Vous savez quelle vive lumière ont jeté sur ce sujet les travaux de Tyndall, de Charvet et de Pasteur.

L'atmosphère, même celle qui semble le plus pure, charrie mille germes : depuis la graine empennée, qui va faire pousser une plante sur un pan de mur ruiné, jusqu'à des globules de pus, jusqu'à des germes de maladies infectieuses, qui passent alors pour spontanées, jusqu'aux poussières polliniques, jusqu'à des globules de fer météorique.

Toutes ces épaves constituent à la surface du sol une véritable alluvion, dont on saisit l'importance, lorsqu'on songe que M. G. Tissandier évalue le poids des corps en suspension à la surface du Champ de Mars pour une couche d'air de 5 mètres d'épaisseur à 15 kilogrammes.

Vous savez, Messieurs, quel rôle considérable a pris, dans la chirurgie contemporaine, la protection des plaies contre ces poussières :

4° Nous aurons à rechercher l'influence :
4° De l'électricité;
5° De la lumière;
6° De l'état hygrométrique;
7° Enfin et surtout celle de l'altitude.

La nature du sol n'est pas indifférente.

Les alluvions sont, en général, les terrains où se sont fondées les grandes civilisations.

Voyez l'Inde dans la région des Cinq rivières;

Voyez en Chine les alluvions du fleuve Jaune et du fleuve Bleu.

Les terrains calcaires rendent fréquente la pierre et cette altération crétacée des artères qu'on nomme l'athérôme. Mon maître, M. le professeur Gubler, a récemment insisté sur ces faits.

La configuration même des terres a une grande importance : le climat insulaire est moins extrême et plus constant que le climat continental.

(*A suivre.*)

l'éclampsie des enfants. Telles sont les épingles de langes mal attachés, dont la pointe pénètre dans la peau. Vous avez présent à l'esprit le fait cité dans tous les ouvrages classiques d'une aiguille fichée dans le crâne et pénétrant profondément dans le cerveau d'un enfant. Il faudra donc avoir soin de déshabiller l'enfant pour s'assurer qu'il n'y a point d'accident de ce genre.

Dans d'autres cas, les accidents ont été déterminés par la douleur d'une brûlure, par le simple fait d'un érysipèle étendu, ou d'un eczéma couvrant une large surface — raison de plus pour faire disparaître ces « gourmes » chères à certaines nourrices. Le refroidissement brusque produit par le passage d'une pièce chauffée à l'air froid a pu déterminer des convulsions, que l'on regarde comme produites par un certain degré de congestion cérébrale (?) Enfin, la rétention d'urine par quelque cause que ce soit, un corps étranger de l'oreille, la compression du testicule dans l'anneau par un bandage herniaire, tout cela peut provoquer le même résultat. La *douleur*, en un mot, quels qu'en soient le siége et l'origine peut être cause d'éclampsie.

Dans quelques cas, chez des enfants déjà âgés, les convulsions sont déterminées par la présence de *lombrics*, ou d'un *tænia*. J'ai été témoin de faits de ce genre, bien qu'on en ait nié la possibilité.

La *dentition* peut rarement les provoquer par elle-même; mais elle les favorise en produisant de la diarrhée, des troubles de la digestion, ou peut être même, bien que ce soit très-rare, par la douleur qu'elle détermine.

Un groupe d'affections très-importantes amènent parfois des convulsions. Ce sont toutes les *maladies fébriles aiguës*. Les *fièvres éruptives* s'accompagnent le plus souvent, au début, soit de vomissements, soit de convulsions; celles-ci ont aussi lieu parfois à la fin. La *pneumonie* aiguë, franche, offre souvent, au début, un état nerveux qui peut donner le change. Tel était le cas pour un petit malade, habitant la rue de Tournon, auquel j'ai donné des soins. C'était un enfant de 2 ou 3 ans, délicat et lymphatique, et présentant une sécrétion purulente habituelle de l'oreille. Il était en proie à des convulsions. Or, Messieurs, dans tous les ouvrages que nous avons entre les mains, il n'est parlé que de paralysies, de mort, d'abstention de traitement. J'aurais donc été justifié en portant un pronostic grave et en me croisant les bras. Mais l'enfant avait de la fièvre, sa respiration était accélérée, et de plus il existait au sommet du poumon un point qui ne respirait pas, — c'est souvent comme cela, on ne le sait pas assez, que la fluxion de poitrine débute chez l'enfant. — Le lendemain, en effet, les signes d'une pneumonie existaient au complet.

Toutes les *altérations du sang* peuvent produire l'éclampsie. Le simple fait de perdre du sang en grande quantité est quelquefois suffisant, que cette hémorrhagie ait lieu par le cordon mal lié ou tiraillé, par une épistaxis, à la suite d'une application de sangsues (dont on abusait autrefois et qu'on néglige trop aujourd'hui), ou pendant une opération. Je vous signale tout particulièrement le danger de l'extraction de petites dents qu'on trouve quelquefois à la naissance; il peut alors se déclarer une hémorrhagie dont vous ne vous rendrez plus maître et à laquelle l'enfant succombera. Abstenez-vous donc de toute intervention dans ce cas; vous ferez bien aussi d'éviter les piqûres, les incisions des gencives, de même que la section du frein de la langue, qu'on ne pratique guère, au reste, maintenant. Il y a des parents qui sont terribles par leur tendance à solliciter une intervention active du médecin sur leur enfant. Résistez-leur, et ne consentez à inciser les gencives que quand la dent sera tout près de la surface et qu'il n'y aura plus de vascularité des tissus à ce niveau.

Dans d'autres cas, la cause de l'éclampsie résidera dans l'empoisonnement du sang. Tantôt ce sera l'asphyxie due à l'oxyde de carbone, tantôt, et plus souvent, celle qui se produit pendant les quintes prolongées de la coqueluche. Les convulsions seront alors fort graves et même fatales. Ce sera l'asphyxie de la fin de la bronchite capillaire, ce sera l'intoxication de l'albuminurie et de l'urémie. Dans cette classe de causes rentrent les convulsions qui sont toujours très-dangereuses.

Enfin je dois dire quelques mots de celles qui tiennent au *miasme palustre*. Les fièvres intermittentes peuvent revêtir toutes espèces de formes insolites; et si vous n'êtes pas prévenus, vous pourrez voir, dans les pays fiévreux, des enfants succomber à l'intoxication maremmatique dès la seconde attaque de convulsions.

En dehors de ces conditions matérielles de leur production, les convulsions peuvent reconnaître pour causes des *impressions morales*, des peurs, des émotions vives. Il faudra donc empêcher qu'on surprenne les enfants, qu'on les effraie, qu'on cherche à les étonner en leur montrant des objets brillants et colorés ou de dimensions extraordinaires, en leur faisant des surprises, etc. J'aurai terminé en citant l'influence prédominante de l'*hérédité* et la prédisposition causée par l'*anémie* et le *lymphatisme*.

— Quant à la pathogénie des convulsions, on peut la résumer en quelques mots. Quel que soit le mécanisme de l'irradiation de l'impression qui détermine les convulsions, elle se propage et atteint l'encéphale. Mais le même point n'est pas toujours lésé. Tantôt en effet l'irradiation se fait vers le haut et gagne le voisinage du sillon de Rolando: alors les convulsions atteignent la face, le front, les membres......; tantôt elle a lieu du côté du bulbe et alors elle réagit d'une toute autre façon: la glotte est immobilisée, tout est arrêté net; on est en présence des redoutables convulsions internes, spasme de la glotte ou asthme thymique.

Il y a donc des convulsions externes et des convulsions internes. Celles-ci feront le sujet d'une conférence spéciale. Je ne m'occupe aujourd'hui que des premières et tout ce que je dis ne vise exclusivement que celles-là.

(*A suivre.*)

ANATOMIE

DU DÉVELOPPEMENT DE L'ENCÉPHALE CHEZ L'ENFANT DANS LA PREMIÈRE ANNÉE; note communiquée à la Société de Biologie par M. le professeur PARROT.

Le cerveau, au moment de la naissance, est très-imparfait; il n'a de ressemblance avec celui de l'adulte que dans sa forme générale. Aussi le voit-on se modifier considérablement durant les premiers mois. Combien durent ces changements? A quel moment l'organe a-t-il cessé de se perfectionner? Est-ce à 40 ans, époque où cesse son augmentation de poids, d'après Sims, Wagner, cités par M. Broca? Je ne saurais pénétrer aussi profondément dans cette étude. Je veux seulement exposer ici ce qui se passe dans la première année. Sans m'occuper des faits de morphologie générale, non plus que des modifications chimiques et histologiques, je ne m'attacherai qu'à celles que la vie permet de découvrir lorsqu'on examine l'encéphale du nouveau-né sur des coupes. Les résultats que j'apporte sont ceux de 96 autopsies d'enfants, depuis la naissance jusqu'à la fin de la première année et quelquefois au delà. La plupart de ces sujets avaient de 15 jours à un, deux, trois et quatre mois. Ceux plus âgés étaient moins nombreux.

Je les ai divisés en groupes et j'ai d'abord établi deux séries hors cadre. Dans l'une, j'ai mis les enfants qui n'avaient pas leur âge réel, puisqu'au moment de l'autopsie on ne trouvait chez eux aucune trace du point d'ossification de l'extrémité inférieure du fémur, bien que quelques-uns d'entre eux avaient, d'après leur acte de naissance, un mois. Dans l'autre, j'ai placé les enfants qui avaient un point d'ossification, d'un diamètre inférieur à celui qu'impliquait leur âge réel.

Je parlerai à peine de ces deux catégories de sujets, qui ne pourraient que rendre mon exposition obscure. Je me bornerai à parler

de ceux dans lesquels l'âge légal était bien l'âge réel. Une première série comprend les enfants âgés de 10 à 15 jours; la seconde, ceux de 15 à 30 jours; les autres séries se succèdent par mois jusqu'à un an.

Le cerveau a particulièrement attiré mon attention. Je l'ai étudié à l'aide de coupes; la principale se fait de la façon suivante : après avoir séparé un hémisphère de son congénère, j'applique la face interne sur une table et avec un couteau je fais une coupe parallèle au plan sur lequel il repose à 8 ou 10 millimètres de ce plan. Si l'on ne pouvait faire qu'une coupe, c'est à celle-là qu'il faudrait avoir recours; mais d'autres sont très-utiles. Les unes seront parallèles à la précédente et détacheront successivement des tranches de quelques millimètres d'épaisseur; les autres seront perpendiculaires à celles-là. On les pratiquera depuis la région frontale jusqu'à l'extrémité occipitale.

Par ce procédé, deux sortes de faits sont mis en relief, les uns topographiques, les autres chromologiques : ces derniers consistent dans l'ensemble des modifications de couleur que subit la substance de l'hémisphère.

Topographie. — Il y a deux régions principales dans l'hémisphère cérébral.

L'une centrale, le *corps* ou *noyau* qui comprend le pédoncule, la la couche optique, le corps strié et le centre médullaire.

L'autre périphérique, ou *manteau*, qui comprend l'ensemble des circonvolutions; on y peut constater une particularité anatomique qui, très-apparente durant les premières semaines de la vie extra-utérine, disparaît dans la suite, et n'est jamais appréciable quand l'encéphale est complétement développé, c'est l'*anse de Rolando* que j'ai qualifiée de la sorte, parce que sur la coupe principale on voit, au centre des deux circonvolutions ascendantes, deux tractus médullaires à peu près parallèles, reliés dans le bas par un faisceau de même substance, en forme de segment de circonférence, à concavité supérieure, appartenant à la circonvolution renversée ou retournée, qui est au fond de la scissue Rolandique. Cette anse, les plis dont elle fait partie et le lobe paracentral, constituent le *système de Rolando* ou l'*organe de Rolando*. Il sépare le manteau en deux régions, l'une antérieure, ou pré Rolandique, l'autre postérieure, ou post Rolandique.

L'on peut admettre comme un fait constant que toute particularité chromologique qui existe sur un point quelconque du noyau hémisphérique, s'atténue du centre vers la périphérie, c'est-à-dire du pédoncule vers le manteau.

Ainsi, par exemple, s'il existe des fibres blanches dans ce pédoncule, il y en a moins dans la couche optique, moins encore dans la capsule interne, et il peut se faire qu'il n'en existe pas dans les circonvolutions.

Une autre loi est la suivante : Les teintes de la substance encéphalique se modifient avec l'âge et s'accentuent avec ses progrès; mais le rapport topographique de ces teintes est invariable aux différents âges.

Voici maintenant ce que nous apprend l'analyse chromologique des différents groupes.

Chez les avortons ne présentant aucune trace des points osseux de l'épiphyse inférieure du fémur, le cerveau, très-riche en eau et semi-transparent, à la consistance d'une crème prise. L'on n'y voit que fort peu de substance blanche, sous forme de tractus déliés, et séparés les uns des autres dans le pédoncule, la couche optique et la région postérieure de la capsule interne. L'anse de Rolando ne s'accuse que dans la moitié des cas environ, par une légère teinte violacée. Toujours la substance corticale et la médullaire se confondent en une seule teinte dans la région pré Rolandique, tandis qu'en arrière de la scissure, sur un grand nombre de pièces, la substance médullaire, sans être très-nette, se marque par une coloration violacée. Cette teinte est parfais très-accusée dans le centre ovale, notamment autour des ventricules latéraux, ce qui est dû à la présence de nombreuses veines très-injectées.

Dans le tableau suivant se trouvent résumées les particularités chromologiques que présentent aux différents âges l'hémisphère des enfants nés à terme.

	CAPSULE INTERNE	ANSE de Rolando	RÉGION PRÉROLANDIQUE	RÉGION POSTROLANDIQUE
15 jours.	Blanche en arrière.	Violette.	2 subs. confuses.	Subs. médull. violacée
1 mois.	Blanche partout.	Blanc violet	Id.	Violacée.
3 mois.	Id.	Blanche.	Violacée.	Blanc violacée.
5 mois.	Id.	Id.	Id.	Id.
6 mois.	Id.	Id.	Id.	Blanche.
8 mois.	Id.	Id.	Blanc violet.	Id.
10 mois.	Id.	Id.	Blanche, légèrement teintée.	Id.

La branche postérieure de l'anse de Rolando est toujours plus blanche que l'autre.

Pendant que s'accomplissent ces changements de couleur, la substance cérébrale devient moins aqueuse, plus ferme, plus dense, et l'on voit s'accentuer les plis du manteau.

Il y a donc dans l'hémisphère comme un axe d'évolution, qui part du pédoncule et s'élève vers le système de Rolando, qui en est comme l'épanouissement. C'est lui qui se développe le premier dans le manteau de l'hémisphère, et l'on peut dire d'une manière isolée, indépendante. Il est non moins évident que la région post Rolandique se développe beaucoup plus vite que celle qui se trouve en avant de la scissure de Rolando.

Dans tout ce qui précède, il ne s'agit que de la substance médullaire. Ne pourrait-on pas en induire ce qui se passe dans la couche corticale, c'est-à-dire dans la couche active de l'encéphale ? On ne peut faire que des hypothèses ; cependant il serait étonnant que le développement de la substance active (corticale) ne suivît pas celui de la substance médullaire (conducteur). On peut le démontrer par l'absurde. A quoi servirait en effet le conducteur s'il ne devait conduire, c'est-à-dire s'il n'aboutissait à une région périphérique capable d'action ? Et d'autre part, si la substance corticale se développait avant le conducteur, à quoi servirait-elle, puisque son action ne serait pas transmise ?

Les conclusions auxquelles nous sommes arrivé pour la substance médullaire, sont donc applicables à la masse tout entière de l'hémisphère.

Il est bon de remarquer que l'évolution des os du crâne est dans un rapport direct avec celle de l'hémisphère. On sait en effet, depuis les travaux de Gratiolet, que la soudure des os crâniens commence par la région postérieure ; la précocité du développement de la région occipitale du cerveau semble avoir pour conséquence la précocité des soudures postérieures.

Si l'on admet, ce qui paraît démontré pour l'encéphale, qu'un organe arrive à une perfection d'autant plus grande qu'il se développe plus lentement, on sera conduit à considérer la région pré Rolandique comme destinée aux plus hautes fonctions.

Lorsqu'on compare les deux hémisphères au point de vue du développement, on voit qu'il n'est pas égal à gauche et à droite. Dans les 4|5° des cas, il est plus précoce à droite qu'à gauche, et dans un 5° seulement, il est plus avancé à gauche qu'à droite. Donc, le développement est plus hâtif du côté droit. Cela se reproduit pour le crâne : les sutures lambdoïde et coronale se soudent plus tôt à droite qu'à gauche.

Enfin, le cervelet se développe beaucoup plus rapidement que le cerveau. Dans son centre médullaire, la substance blanche est aussi précoce que dans la capsule interne.

HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE

NOTE SUR CERTAINES MODIFICATIONS DANS LA CONSTITUTION HISTOLOGIQUE DU PUS EN GÉNÉRAL ET DU MUCO-PUS UTÉRIN EN PARTICULIER A DIVERSES PÉRIODES; communiquée par le docteur E. HOTTENIER.

Nos observations ont porté sur plusieurs variétés de liquides purulents, provenant d'organes différents, tels que l'œil, le sac lacrymal, le pharynx, les muqueuses respiratoires, l'utérus, etc., dans l'espèce humaine. Tous ces produits ont présenté en général non-seulement une identité de constitution qui confirme l'idée admise de l'unité pathologique du pus, mais encore des variations élémentaires semblables, qui témoignent d'une pathogénie et d'un processus communs. C'est du muco-pus utérin qu'il sera uniquement question ici, envisagé comme un mélange de mucus et de séro-pus ordinaire,

et considéré à titre d'exemple dans le chapitre de la pathologie générale afférant à l'inflammation suppurative.

Nous avons pris pour objet de cette étude de nombreux cas de métrite aiguë ou chronique, observés à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. le docteur Gallard, qui nous a facilité cette tâche avec une grande bienveillance.

Des examens microscopiques ont été faits à diverses reprises, en suivant la maladie depuis le début jusqu'à la guérison ou l'amélioration, et il a été possible de constater des modifications histologiques dans la nature des écoulements leuchorrhéiques, modifications qui se sont constamment présentées chez toutes les malades, avec les mêmes caractères et dans des phases correspondantes de l'inflammation utérine. C'est ce processus que nous allons d'abord décrire.

Quand on peut assister aux phénomènes aigus ou subaigus de l'affection, révélés principalement par un léger état fébrile, une douleur locale intense et assez souvent par de la métrorrhagie, on trouve dans le muco-pus recueilli à l'orifice ou dans la cavité du col utérin :

1° Une grande quantité d'hématies normales ;

2° Un certain nombre d'hématies, où la couleur orangé de l'hémoglobine est remplacée, à partir de la concavité centrale, par la couleur groseille de l'hématine, dans une étendue plus ou moins complète ;

3° Une très-grande quantité d'éléments bicolores, discoïdes, lenticulaires, à bords irrégulièrement circulaires, présentant une base périphérique amincie et blanchâtre, où sont enchâssés en faisant saillie de petits fragments plus ou moins irréguliers, de couleur groseille, de volume et de nombre variables. Ces éléments bicolores sont d'autant plus grands et minces qu'ils sont moins colorés. Quelques-uns n'ont qu'un ou deux points colorés à peine perceptibles et servent de transition avec les suivants ;

4° Un nombre relativement moins grand d'éléments d'un blanc jaunâtre, discoïdes, lenticulaires, irrégulièrement circulaires, à bords minces et frangés, présentant une masse protoplasmique centrale plus saillante, comme plissée et sillonnée par de petites crevasses semblant former des apparences de noyaux irréguliers, qui ne sont en réalité qu'un fendillement du protoplasma ;

5° Quelques éléments blancs, véritablement globuleux, sphéroïdes, quelquefois un peu aplatis en ellipses, véritables cellules lymphatiques, à contour très-nettement circulaire, et formant optiquement une limite linéaire obscure, à surface plus ou moins granuleuse ou granulo-graisseuse, et renfermant au centre un ou plusieurs noyaux discoïdes.

Enfin mentionnons seulement un grand nombre de cellules épithéliales diverses, dont le rôle accessoire ne doit pas nous occuper.

Tel est l'aspect d'une préparation microscopique de pus, avec un grossissement d'au moins 800 diamètres, dans la première période de la métrite.

Dans une phase un peu plus avancée et moins aiguë de la maladie, qui est la période chronique, on ne rencontre plus d'hématies ou rarement, et il y a un bien moins grand nombre d'éléments discoïdes bicolores. Ce qui domine, c'est la blancheur des éléments, les uns discoïdes, les autres sphéroïdes, ces derniers étant toutefois moins nombreux.

Ce qui va caractériser la troisième période, où les symptômes s'amendent en même temps que les tissus organiques se réparent, c'est l'apparition concomitante de cellules épithéliales embryonnaires, corps sphéroïdes à très-gros noyau unique, avec une plus grande quantité de cellules sphéroïdes ou lymphatiques, tandis que les éléments bicolores ont complétement disparu et les éléments blancs discoïdes considérablement diminué de nombre.

Si l'on examine ces éléments divers au point de vue morphologique, on est obligé de les ramener à deux types : le type discoïde d'une part, comprenant l'hématie plus ou moins modifiée, l'élément lenticulaire bicolore et l'élément lenticulaire blanc sans noyau, et le type sphéroïde d'autre part, comprenant l'élément blanc à noyau, véritable cellule lymphatique et la cellule épithéliale embryonnaire.

Cette division est également justifiée par des caractères physiques et histo-chimiques communs à chaque type et différents pour l'autre. Pour la *couleur*, les éléments discoïdes sont colorés en groseille ou d'un blanc jaunâtre, tandis que les éléments sphéroïdes sont d'un blanc métallique ou transparent sous la granulation superficielle. Les premiers sont d'une *densité* plus grande que les seconds et qui se rapproche de celle de l'hématie. Les éléments discoïdes ont tous également une *consistance* molle et fragile à la fois : quand on les presse entre deux lames de verre, ils éclatent en poussant des prolongements protoplasmiques rayonnant irrégulièrement. Les éléments sphéroïdes, au contraire, résistent à la pression, grâce à leur élasticité, ou s'allongent sans éclater dans un ou deux prolongements polaires arrondis.

Les caractères histo-chimiques sont aussi nettement séparés. Laissant de côté les réactions fournies par l'acide acétique faible, la potasse, l'éosine, qui sont moins importants, il vaut mieux attirer l'attention sur les réactions beaucoup plus probantes que donnent l'eau pure et le picrate d'ammoniaque carminé. Le fait le plus saillant dû à la présence de l'eau, c'est la décoloration rapide des éléments discoïdes colorés, action identique à celle produite sur les hématies, et qui transforme toutes les variétés d'éléments discoïdes bicolores en discoïdes blancs sans noyau. Passons sur le gonflement et la déformation finale.

En faisant agir le picro-carmin sur une préparation de pus de la seconde période, où l'on peut rencontrer les deux espèces d'éléments blancs en quantité à peu près égale, on est frappé de voir le champ objectif changé instantanément en une sorte de damier carmin et blanc jaunâtre. Cette différence si tranchée de coloration artificielle se produit aussi d'une manière analogue avec l'éosine. Les éléments discoïdes sont rougis en masse d'une part, et montrent plus nettement les crevasses et fendillements du protoplasma, de telle sorte qu'ils rappellent à s'y méprendre la disposition pathologique des éléments discoïdes bicolores à gros fragments de couleur groseille, particuliers à la période inflammatoire.

Les éléments sphéroïdes, d'autre part, sont tous colorés en jaune clair dans leur protoplasma, pendant que leurs noyaux prennent plus ou moins bien la coloration carmin. Il est bon d'indiquer ici que les cellules épithéliales embryonnaires se comportent exactement de la même manière que les cellules lymphatiques.

En présence de ces caractères si concordants, il semble que les variétés du type cellulaire discoïde ne peuvent être autre chose que des modifications pathologiques du disque hématique, altéré successivement dans sa couleur et sa forme par le processus inflammatoire; et qu'il y a là une réduction élémentaire de la décoloration des caillots ordinaires. Au reste, la preuve expérimentale en peut être fournie partiellement : En plaçant des hématies d'anémique dans un sérum artificiel mauvais conservateur, soit une solution faible de sulfate de soude, on peut voir, avec un fort grossissement, quelques-uns de ces phénomènes de transformation de couleur, où l'hémoglobine jaune orangé devient de l'hématine groseille. Nous nous proposons de continuer ces expériences pour arriver à reproduire toutes les variations pathologiques de l'hématie.

Ces phénomènes de décoloration ne sont pas entièrement nouveaux. M. Gendrin, en 1826, les a vus en gros et signalés dans son *Histoire anatomique des inflammations;* M. Laborde les a constatés dans sa Monographie sur le ramollissement et la congestion du cerveau chez le vieillard. D'autres auteurs français et étrangers, parmi lesquels M. Carl Hening (de Leipzig), dans un Mémoire sur le catarrhe des voies génitales, les ont vus également.

Quant au type sphéroïde, il semble de même que la cellule épithéliale ne soit qu'un deuxième degré dans l'évolution migratrice de la cellule lymphatique, et les travaux récents de MM. Ziégler et Cohnheim donnent un puissant appui à cette manière de voir.

En conséquence, le résultat de nos recherches sur les modifications histologiques du pus nous paraît pouvoir se condenser dans les conclusions suivantes :

1° Les hématies sont susceptibles de s'altérer pathologiquement et expérimentalement, leur hémoglobine se changeant d'abord en hématine, puis l'hématine disparaissant progressivement.

2° Il y a lieu de distinguer deux espèces d'éléments blancs dans le pus : l'un, corps discoïde, lenticulaire, irrégulier, crevassé, sans noyaux, évolution ultime de l'hématie morte pendant le phénomène inflammatoire et réduite à l'état de caillot élémentaire décoloré; l'autre, corps sphéroïde à noyaux discoïdes, véritable cellule lymphatique du pus louable, état embryonnaire des éléments épithéliaux en voie de formation.

3° Relativement à l'ordre de succession de ces faits histologiques, la clinique et l'histologie pathologique démontrent parallèlement : que le début de la suppuration, ou période inflammatoire, est caractérisé par la sortie hors des vaisseaux sanguins des éléments rouges, bicolores et blancs du sang, plus ou moins altérés, et que la période terminale de la suppuration, coïncidant avec une réparation orga-

nique, est caractérisée par une exsudation migratrice presque exclusivement lymphatique, qui permet de considérer la lymphe comme un liquide embryonnaire rénovateur des tissus.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

Maladies de l'appareil génital de la femme.

LES FIBRÔMES UTÉRINS CONSIDÉRÉS DANS LA GROSSESSE, L'ACCOUCHEMENT ET SES SUITES, par le docteur LUIGI MAUGIAGALLI.

(ANNALI UNIVERSALI DI MED. E CHIR., oct. 1878.)

Voici les conclusions données par l'auteur à la fin de son travail :

1° Les fibrômes utérins peuvent être une cause de dystocie, soit par leur influence sur la présentation, soit d'une façon dynamique, en contrariant l'action des fibres utérines, en provoquant l'inertie ou un spasme partiel, mais plus souvent en empêchant mécaniquement l'accouchement.

2° Leur division en fibrômes sous-muqueux, interstitiels et sous-séreux a une importance pratique, même au point de vue obstétrical, par les indications diverses auxquelles ces tumeurs peuvent donner lieu. Mécaniquement parlant, on doit surtout prendre en considération les tumeurs situées primitivement ou d'une façon secondaire au-dessous de la partie qui se présente.

3° On ne doit pas recourir à l'accouchement prématuré artificiel, si non dans des cas menaçants pour la vie de la mère et qui peuvent être conjurés par la prompte délivrance de l'utérus.

4° L'accoucheur, même dans les cas en apparence graves, pourra fonder des espérances sur l'élévation progressive de la tumeur sous l'influence des contractions utérines, ce qui constitue pour ainsi dire le mécanisme de l'accouchement spontané dans les cas semblables.

5° Si la tumeur est mobile, qu'on la repousse au-dessus du détroit supérieur.

6° Dans le cas d'incertitude dans le diagnostic, on procédera à la ponction de la tumeur avec un petit trocart.

7° Le forceps et la version ont leurs indications spéciales, suivant les cas.

8° Durant le travail, on devra tenter l'énucléation toutes les fois que cette opération ne sera pas entourée de très-graves difficultés, et spécialement lorsqu'il sera nécessaire de procéder à l'embryotomie. L'énucléation pourra se faire spécialement dans les cas de fibrômes interstitiels qui envahissent le col, ou de fibrômes sous-muqueux sessiles ou pédiculés qui précèdent la partie qui se présente.

9° La taille césarienne a ici un champ plus vaste d'application que dans les déformations pelviennes ; car d'un côté se présente l'opportunité de se débarrasser de la tumeur ou des tumeurs en faisant suivre l'opération césarienne de l'amputation utéro-ovarique, et de l'autre s'offre le pronostic de la céphalotripsie si extraordinairement aggravé par la présence d'une tumeur.

10° Dans l'état puerpéral, il conviendra de faire l'extirpation de la tumeur toutes les fois qu'il sera possible de l'extraire par les voies naturelles, et on devra la tenter toujours *quand surgissent des accidents graves dus à sa présence.* Si on ne peut l'obtenir par les voies naturelles, on pourrait suivre l'exemple de Hegar et pratiquer l'extirpation de l'utérus.

DEUX OVARIOTOMIES SUIVIES DE GUÉRISON, par le docteur G. RUGGI.

(BULLETTINO DELLE SCIENZE MED., août et sept. 1878.)

La première malade, âgée de 24 ans, était affectée d'un kyste uniloculaire de l'ovaire gauche. Opérée le 8 novembre 1877, la tumeur kystique pesait 390 grammes et contenait plus de 6 kilogr. de liquide. L'opération et les pansements furent faits selon les règles prescrites par Lister. Aucun accident ne survint, et la malade parfaitement guérie fut présentée à la Société médico-physique de Bologne.

La deuxième malade, âgée de 18 ans, portait un kyste ovarique uniloculaire gauche à contenu séro-fibrineux. Une première ponction faite le 28 juin donne issue à 10 kilog. et demi d'un liquide semblable à de l'eau et renfermant un peu de chlorure de sodium ; au mois de septembre, nouvelle ponction suivie d'une troisième dans le courant de mai dernier. Le kyste enlevé pesait 250 grammes, et son contenu était d'environ de 9 litres.—Méthode de Lister.—Au douzième jour, sans cause connue, apparition de la fièvre et d'une éruption miliaire ; en même temps les urines présentèrent tous les caractères que l'on rencontre dans la pyélite ; vers le vingt-deuxième jour, cependant, la malade était tout à fait guérie.

DU TRAITEMENT ANTISEPTIQUE DES PLAIES DU CANAL GÉNITAL CHEZ LA FEMME, par le docteur SCHUCKING.

BULLETTINO DELLE SCIENZE MED., novembre 1878.)

Les résultats obtenus par le docteur Schucking dans huit cas d'affection puerpérale avec l'irrigation antiseptique permanente, l'ont conduit à formuler ce principe : que les lésions du vagin et de l'utérus peuvent, comme toute autre plaie, être protégées contre le processus septique à l'aide d'un traitement convenable. Voici comment procède l'auteur : immédiatement après l'accouchement il nettoie le vagin avec un tampon de ouate trempé dans une solution d'acide phénique (5 0/0). Puis il introduit jusqu'au fond de la matrice une seringue enveloppée d'une gaze très-fine, préalablement trempée dans la solution phéniquée; après, avec un irrigateur mis en communication avec la seringue, il désinfecte l'utérus et les parois du vagin. Il remplit ensuite l'irrigateur avec une solution contenant 10 0/0 de sulfate de soude et 5 0/0 de glycérine, et qui est destinée à l'irrigation permanente.

Après douze heures, on retire la seringue pour en mettre une nouvelle en place ; à ce moment on fait une injection phéniquée. La durée du traitement dépend des accidents observés.

On peut rapprocher de cette méthode celle suivie par Bischoff, qui, le premier, a appliqué à l'obstétrique les idées de Lister. Dès les premières douleurs on fait prendre un bain à la parturiente, et on lave soigneusement le vagin avec la solution phéniquée (2 gr. 0/0 d'eau). Chaque deux heures on fait une injection. Les mains de l'accoucheur et des personnes qui l'entourent sont trempées dans une solution phéniquée (3 gr. 0/0); l'huile et la graisse qui servent à oindre le doigt de l'accoucheur renferment 10 0/0 d'acide phénique. Aussitôt après l'accouchement un tampon de coton imbibé d'huile phéniquée est placé dans le vagin et fréquemment renouvelé. Durant la première quinzaine des couches, injections phéniquées plusieurs fois par jour.

Bischoff, Schucking, Spiegelberg, ont obtenu par ce procédé des résultats merveilleux.

MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 7 avril. — Présidence M. DAUBRÉE.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — DE QUELQUES CONDITIONS DE LA FERMENTATION LACTIQUE. Note de M. Ch. Richet, présentée par M. Berthelot.

En résumé, dit l'auteur, nous pensons avoir démontré ces trois propositions :

1° L'oxygène rend plus rapide la fermentation lactique du lait.

2° L'ébullition, en coagulant une matière albuminoïde primitive-

ment soluble, diminue de moitié l'activité de la fermentation.

3° Les sucs digestifs qui rendent l'albumine soluble et les peptones (ou albumines solubles) augmentent la rapidité de la fermentation lactique.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — SUR LES GRANULES AMYLACÉS ET AMYLOIDES DE L'ŒUF. Note de M. Dastre, présentée par M. Vulpian.

La présence, annoncée il y a quelques années, de corpuscules d'amidon dans certains organes, par exemple dans les capsules surrénales et dans les testicules, venait contredire les notions reçues à propos de la glycogénie, notions d'après lesquelles la formation d'amidon chez l'animal adulte serait localisée dans le foie. Cette contradiction nous engagea, M. le docteur Morat et moi, à étudier de plus près la question : nous nous assurâmes que ces granulations, au lieu d'être formées d'amidon, étaient des concrétions cristallines de corps gras, particulièrement des corps gras phosphorés nommés *lécithines*.

Pour ce qui concerne l'œuf, nous sommes arrivés au même résultat. Les sphérules qui, dans le vitellus, donnent la croix de polarisation sont formés par les mêmes corps gras. Ce n'est pas seulement après plusieurs jours d'incubation qu'on les observe, c'est dans l'œuf frais qui vient d'être pondu; elles augmentent lorsque l'on emploie l'un quelconque des artifices par lesquels la lécithine peut être séparée de son dissolvant naturel, l'huile d'œuf.

Dans sa séance du 17 mars 1879, M. Dareste, revenant sur cette question, signale l'existence de nouveaux granules qu'il appelle *amyloïdes*. Ceux qui étaient indiqués dans les premières Notes et caractérisés surtout par la croix de polarisation, sont manifestement de la lécithine; les nouveaux, qui ne possèdent plus ce caractère optique, ne sont pas davantages formés d'amidon. Le principal caractère invoqué pour rapprocher ces corps de l'amidon serait le bleuissement par l'iode. Or, il est à remarquer que l'amidon animal ne bleuit pas par l'iode : il rougit. C'est ce qui arrive pour les quelques granulations véritablement glycogéniques que l'on trouve dans la cicatricule de l'œuf. Les prétendus granules amyloïdes seraient donc de l'amidon végétal; ce serait de l'amidon végétal qui existerait dans l'ovaire de la poule et des reptiles et passerait dans le vitellus.

Nous nous sommes assuré une fois de plus qu'il n'y a point d'amidon animal ou végétal dans le jaune de l'œuf. On délaye une grande partie de vitellus dans de l'eau distillée que l'on porte à 95 degrés au bain-marie pendant une heure; puis on soumet le mélange à l'action de la diastase salivaire, on filtre : on ne trouve pas trace du sucre. Comme contre-épreuve, on opère sur un lot identique au premier, en ayant soin d'ajouter une quantité très-petite d'amidon végétal : on a cette fois la preuve de l'existence du sucre.

Il n'y a donc aucune utilité à appeler *amyloïdes* des corps qui ne sont certainement pas de l'amidon, et nous ajouterons, qui n'en ont même pas l'apparence. Les réactions microchimiques sont très-infidèles lorsqu'il s'agit de substances imprégnées d'albumine et de corps gras capables de s'opposer à la pénétration des réactifs. Nous agitons dans un flacon du jaune d'œuf avec de l'alcool iodé pendant vingt-quatre heures et nous faisons l'examen microscopique après ce laps de temps dans la glycérine. Comme contre-épreuve, nous ajoutons de l'amidon végétal à un lot identique. Dans ce dernier cas, on voit nettement la coloration bleue des granules amylacées; dans le premier cas, il n'y a rien de pareil. L'apparence légèrement bleutée que présentent les granulations très-réfringentes sur le champ uniformément jaune sont une pure illusion optique. On peut s'en assurer en ajoutant une émulsion artificielle au mélange dont on fait l'examen : les particules grasses paraissent bleues; elles disparaissent par l'emploi des alcalis.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 15 avril 1879. — Présidence de M. ROGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail manuscrit de M. le docteur Lamarch, intitulé : *Alômucénosie ou maladie des batteurs en grange.*

2° Une lettre de M. de Masquart, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Congrès séricicole international* de Montpellier.

3° Divers plis cachetés.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que MM. Filhol (de Toulouse), Lecadre (du Havre), et Seux (de Marseille), assistent à la séance.

— M. TARNIER présente, au nom de M. le docteur Siredey, médecin de l'hôpital Lariboisière, l'article *Péritonite*, extrait du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

M. GAVARRET présente, de la part de M. le docteur Badal, professeur d'ophthalmologie à la Faculté de médecine de Bordeaux, un volume intitulé : *Clinique ophthalmologique.*

M. HENRI BOULEY présente au nom de son fils, M. Paul Bouley, une thèse intitulée : *De l'ostéomalacie*, citée avec éloges par M. Verneuil dans la dernière séance.

M. Bouley rappelle que, dans cette séance, il avait fait des réserves à propos de la théorie émise par M. Colin sur l'étiologie de la fragilité des os chez les ruminants atteints d'ostéoclastie. M. Colin avait affirmé que les os de ces animaux contenaient un excès de sels calcaires et que cet excès provenait de la prédominance des mêmes sels, pendant les années de sécheresse, dans les végétaux dont ces animaux se nourrissent. Or, les analyses rapportées dans le travail de M. Paul Bouley démontrent que les assertions de M. Colin sont inexactes, et que les os malades contiennent une proportion notablement moins considérable de sels calcaires que les os sains.

M. COLIN répond que M. Paul Bouley n'a pas relaté, dans sa thèse, toutes les analyses qui ont été faites sur ce sujet. D'ailleurs, son travail ne se rapporte qu'à l'ostéomalacie, et non à l'ostéoclastie. Or, cette dernière maladie, qui s'observe chez les ruminants dans les pays calcaires, pendant les années sèches, se caractérise par un état de dureté et de fragilité tout à la fois du système osseux, qui fait que les os de ces animaux se cassent comme du verre, et qui est dû à l'excès de sels calcaires dans leur composition.

M. DEPAUL relève la confusion qui lui parait être faite, dans cette discussion, entre l'ostéoclastie et l'ostéomalacie, qui sont des maladies entièrement différentes, puisque, dans l'une, il y a prédominance, et, dans l'autre, insuffisance des sels calcaires dans le tissu osseux.

— M. PLANCHON, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Pidoux, lit un rapport sur un mémoire de Bonpland, intitulé : *Du Melanea paraguariensis et de son action thérapeutique.*

M. le rapporteur propose de déposer honorablement son travail dans les archives, et d'adresser une lettre de remercîments aux enfants de notre illustre compatriote, qui ont bien voulu en faire hommage à l'Académie.

Les conclusions du rapport de M. Planchon sont adoptées sans discussion.

— M. ARMAND MOREAU communique, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, une note en réponse au remarques présentées par M. Colin au sujet du mémoire lu par M. Moreau dans cette séance.

Dans ce mémoire, après avoir rappelé les résultats depuis longtemps acquis à la science, au sujet de l'action des sels purgatifs, M. Moreau décrivait une expérience nouvelle, qui consiste à ingérer un sel purgatif dans une anse intestinale, et à attendre, quelque temps après cette ingestion, pour placer dans cette anse un sel, le cyanure jaune de potassium et de fer, qui sert de témoin de l'absorption. L'expérience montre qu'alors il n'y a pas d'absorption, tandis que les liquides fournis par la sécrétion et l'exhalation de la membrane muqueuse continuent à affluer.

Ce résultat est contraire à l'idée qu'il se fait un double échange entre la solution saline d'une part, et, d'autre part, la partie aqueuse du sang; ce résultat est contraire, par conséquent, à la théorie de l'endosmose conçue comme supposant un double échange. Tout le mémoire de M. Moreau se réduit à ce point, et le fait nouveau peut être ainsi défini : La présence de sels tels que le sulfate de soude et de magnésie donne lieu à une absorption qui cesse bientôt, tandis que la formation des liquides par sécrétion et exhalation continue. M. Colin objecte que la membrane muqueuse n'est plus dans de bonnes conditions pour absorber, et que les lésions survenues sont la cause de l'absence d'absorption.

Pour combattre cette affirmation sans preuve, M. Moreau se borne à dire que si la muqueuse n'absorbe pas, elle est cependant toujours capable d'absorber; il le démontre par une expérience dans laquelle, après avoir successivement injecté dans une anse intestinale d'un

chien une solution de sulfate de magnésie ordinaire, puis une solution de cyanure de potassium, il retrouve ce dernier sel dans les urines de l'animal. D'où il conclut que l'absorption peut avoir lieu, même dans les conditions où M. Colin prétend que cette absorption ne pourrait se faire.

M. COLIN répond que M. Moreau est aujourd'hui de son avis, puisque la note nouvelle que son collègue vient de lire a pour but de montrer que l'absorption peut se faire dans la muqueuse intestinale en même temps que la sécrétion et l'exhalation provoquées par le contact d'une solution saline injectée dans l'intestin. C'est précisément ce que M. Colin soutenait, dans la dernière séance, contre M. Moreau, dont la première note, différente de celle d'aujourd'hui, avait pour but de montrer qu'il ne peut y avoir en même temps, dans l'intestin, un double courant d'absorption et d'exhalation. M. Colin rappelle qu'il a fait, il y a vingt ans, des expériences semblables à celles de M. Moreau, expérience qui ne présente, par conséquent, rien de nouveau, et à laquelle il a déjà reproché de ne pas remplir les conditions d'une expérience bien faite.

— M. CHATIN, au nom d'une commission dont il a fait partie avec MM. Béclard et Hérard, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Heckel, pharmacien de première classe, professeur à la Faculté des sciences de Marseille, ayant pour titre : *De l'influence des solanées vireuses en général, et de la belladone en particulier.*

M. Heckel, dans ce mémoire, a voulu élucider, par l'expérimentation, les conditions dans lesquelles se réalise l'immunité constatée, mais jusqu'ici inexpliquée, dont jouissent certains vertébrés à l'égard des poisons de ces plantes, ainsi que les phénomènes qui l'accompagnent. Le fait, pour ce qui concerne les rongeurs en général, et surtout le lapin et le cobaye, est connu depuis longtemps relativement à la belladone. M. Heckel a étendu l'expérimentation à plusieurs variétés du rat commun, et l'a fait porter non-seulement sur l'*atropa belladona*, mais encore sur les *hyoscyamus niger* et *albus*, ainsi que sur les *datura stramonium* et *talula*.

Fort des résultats qu'il a obtenus, il se croit autorisé à affirmer que le lapin et le cobaye peuvent facilement être alimentés avec les feuilles et même avec les racines des solanées toxiques précitées sans en souffrir, et cela pendant un temps très-prolongé; que le rat supporte fort bien l'introduction des mêmes végétaux dans son régime ordinaire.

Pour ce qui est du lapin et du cobaye, l'immunité est telle, que M. Heckel a pu élever plusieurs générations et les faire reproduire en ne les nourrissant absolument, durant toute la belle saison, que de jusquiame, de belladone et de datura frais, et, durant l'hiver, de son mêlé par moitié avec de la poudre de feuilles ou de racines.

M. Heckel adopte la conclusion émise par M. Bouchardat dans son *Traité de matière médicale*, savoir : que les *solanées vireuses* agissent avec d'autant moins d'énergie sur les animaux que ceux-ci s'éloignent davantage de l'homme, conclusion à laquelle arrivait M. Chatin lui-même, il y a bientôt quarante ans, dans ses recherches physiologiques sur les animaux et les végétaux au moyen de l'acide arsénieux.

M. Heckel a de plus recherché jusqu'à quelle dose les alcaloïdes des solanées peuvent être donnés aux rongeurs sans qu'aucun symptôme accuse leur présence, à quel moment leur ingestion est accusée, et enfin ce que deviennent les alcaloïdes, suivant la proportion qui en a été introduite dans l'économie. Les expériences nombreuses auxquelles il s'est livré l'ont conduit à cette conclusion que, chez les animaux réfractaires aux solanées vireuses, la quantité d'alcaloïde introduite par l'alimentation, toujours assez faible, est détruite dans le torrent circulatoire à mesure qu'elle est absorbée, et que l'élimination se fait.

M. le rapporteur propose : 1° d'adresser des remerciments à l'auteur; 2° de renvoyer son mémoire à la commission des correspondants nationaux. (Adopté.)

M. COLIN dit qu'il a eu occasion de faire des expériences analogues sur des lapins qu'il a nourris avec un mélange de luzerne et de morelle. Il n'a pas vu se manifester le moindre accident chez ces animaux, même chez les individus les plus jeunes.

M. Colin inclinerait à expliquer le privilége d'immunité que possèdent les rongeurs relativement à l'influence toxique des solanées vireuses, par ce fait que les alcaloïdes végétaux sont généralement peu solubles et ont besoin, pour être transformés en substances solubles, de l'action des acides du suc gastrique. Or, chez les rongeurs, les aliments séjournent à peine dans l'estomac et passent très-rapidement dans l'intestin, d'où suit que les principes toxiques végétaux contenus dans ces aliments ne sont pas observés ou le sont avec une lenteur extrême et sont éliminés au fur et à mesure de leur absorption.

M. CHATIN répond que les alcaloïdes végétaux se trouvent généralement, dans la nature, combinés avec des acides qui favorisent leur dissolution. Il ne pense pas que l'immunité dont jouissent les rongeurs à l'égard des solanées vireuses soit due à la rapidité avec laquelle ces substances sont entraînées dans le tube digestif sans être absorbées, car alors on devrait les retrouver dans les résidus de l'alimentation, ce qui n'est pas, ainsi que le démontrent les résultats négatifs des recherches de M. Heckel. M. Chatin continue donc à considérer les rongeurs comme étant, par la nature de leur organisation, réfractaires à l'empoisonnement par les substances atropiques.

Il serait curieux de rechercher, par des expériences multipliées sur la série animale, jusqu'à quel point le degré d'élévation des espèces dans l'échelle zoologique influe sur leur aptitude à être influencées par l'action toxique de ces substances. De telles recherches devraient tenter un expérimentateur aussi habile et aussi actif que M. Colin.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 29 mars 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. POUCHET présente, à propos du procès-verbal, les remarques suivantes :

Je regrette beaucoup que les importantes observations de M. Ranvier, à propos de la dernière communication de M. Hayem, n'aient pas été plus longuement rapportées. M. Ranvier a insisté sur l'origine qu'il a assignée aux hématies dans ce qu'il a appelé les cellules vaso-formatives des plaques laiteuses du péritoine, vers l'époque de la naissance. Sans contester le moins du monde ce fait particulier, il me sera permis de remarquer que la genèse d'hématies dans le corps de cellules destinées à devenir des vaisseaux, ne saurait s'appliquer aux cas de régénération du sang après les saignées, puisqu'il faudrait admettre qu'en même temps que le sang se régénère il se forme de nouveaux vaisseaux.

Je me permettrai d'ailleurs de présenter à la Société un rat albinos qui a subi, depuis le 15 jusqu'au 29 mars, cinq saignées et une perte totale de 9 gr. 85 de sang, soit 10 gr. en tenant compte des pertes accessoires inévitables à la fin de l'expérience. L'animal a diminué de poids : il pesait 168 gr. ; il pèse aujourd'hui 141 gr. En prenant 150 gr. comme poids moyen entre ces deux extrêmes, on voit qu'il a perdu en quinze jours un quinzième de son poids. Cette perte équivaut à celle de cinq litres de sang chez un homme de 75 kilogr.

Depuis le commencement de l'expérience, je n'avais pas examiné le sang, mais on pouvait prévoir, de science certaine, qu'il contiendrait en abondance des globules de Donné (Hématoblastes de Hayem). Les préparations que je mets sous les yeux de la Société, montrent qu'en effet le sang renferme en nombre plus considérable que les hématies, des petits corps ovoïdes, aplatis, pâles, se présentant quand ils sont vus par la tranche, presque comme des bactéries, et dont la plupart sont agglutinés entre eux ou à d'autres éléments.

— M. LABORDE rappelle que dans des expériences dont les principaux résultats ont été communiqués à la Société, expériences faites en commun avec M. Mathias Duval et dans lesquelles la racine sensitive dite descendante de la 5e paire a été atteinte et sectionnée à son origine même dans le bulbe (ce qui n'avait pas encore été réalisé), l'insensibilisation de la cornée est immédiate, presque instantanée, et que les altérations nutritives se produisent avec une grande rapidité, une rapidité telle que l'influence des traumatismes extérieurs ne saurait être invoquée, au moins comme cause principale.

Les cornées observées dans ces conditions sont à l'étude pour la détermination des altérations jusqu'à présent inconnues dans leur nature dont elles sont le siége. M. Mathias Duval se propose de donner prochainement des renseignements précis sur ce sujet.

M. PAUL BERT dit avoir observé que chez des chiens anesthé-

siés avec le protoxyde d'azote, la cornée, au bout d'une heure, avait le même aspect que la cornée des morts. Il serait curieux de savoir si l'insensibilité seule, prolongée pendant un temps suffisant, peut produire cet état. Après le réveil des animaux, les cornées ont vite repris leur aspect normal.

— M. le docteur Hottenier communique un travail sur certaines modifications dans la constitution histologique du pus en général et du muco-pus utérin en particulier, à diverses périodes. (Voir plus haut cette communication.)

M. Malassez demande à M. Hottenier si dans ces globules de pus, qu'il dit provenir des globules rouges, il y a des noyaux?

M. Hottenier : Non. Il y a seulement des apparences de noyaux. ce sont des crevasses, ce sont des pseudo-noyaux

M. Malassez ne voit pas dès lors pourquoi M. Hottenier les appelle des globules de pus. Ce ne sont pas des globules de pus, mais des globules rouges en voie de destruction, ce qui est connu. Dans tous les anciens épanchements sanguins, on trouve des éléments semblables. Il ne croit donc pas qu'on doive appeler ces corps des éléments du pus, ce sont des éléments étrangers.

M. Hottenier est du même avis que M. Malassez, mais il a conservé une expression acceptée dans la science, ce sont des corps discoïdes et non pas globuleux.

—M. le président communique une lettre qui lui a été adressée par le docteur Schmidt, lettre lui annonçant qu'une souscription est faite pour élever un monument à von Baer. La Société nomme, pour s'occuper de cette question, une commission composée de MM. Charcot, Pouchet. Mathias Duval, Paul Bert et Dumontpallier.

— M. Parrot fait une communication sur le *Développement de l'encéphale chez l'enfant dans la première année.* (Voir plus haut cette communication.)

M. Charcot : La région désignée sur les figures par une coloration blanche et qui forme une sorte de pont s'avançant dans les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, donne naissance, lorsqu'elle est le siége d'altérations, à des dégénérations secondaires dans la moelle épinière.

M. Luys demande à faire une question. Dans la méthode suivie, il ne s'agit que de l'examen chromologique, de l'étude comparée des couleurs. M. Parrot, d'après la disposition de la substance blanche, conclut à un état plus ou moins avancé des parties. Cette méthode est-elle suffisante? La masse de substance nerveuse, son poids, ne doivent-ils pas entrer en ligne de compte? Le côté droit et le côté gauche ont-ils été pesés séparément. La vue seule peut tromper; il faudrait que des pesées vinssent corroborer les examens chromologiques.

M. Parrot a fait un très-grand nombre de pesées, mais il n'a pas toujours fait la pesée comparative des deux hémisphères. Du reste, chez les jeunes enfants, c'est-à-dire avant le développement complet, de ce qu'un hémisphère est plus lourd que l'autre, il ne faut pas en conclure qu'il est plus parfait, car il faut dans ce poids faire une part considérable à la gangue; la gangue, dans laquelle se développent les parties véritablement efficaces. Ne sait-on pas que, d'une manière relative, le cerveau est beaucoup plus lourd chez l'enfant que chez l'adulte.

— M. Mathias Duval présente à la Société des coupes faites sur le bulbe d'un éléphant. On y voit le noyau du facial disposé comme chez les autres animaux. Ce qu'on voit à la loupe dans les préparations faites sur le bulbe de l'homme, on peut le voir à l'œil nu sur ces préparations.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 12 mars 1879. — Présidence de M. Tarnier.

— M. Le Dentu prend la parole sur les pansements antiseptiques. A côté de la question théorique, dit-il, il y a une question pratique qui n'est pas encore tranchée. Aujourd'hui même, après tant de controverses et de discussions, on n'est pas d'accord sur le sens qu'il convient de donner au mot *septicémie*. Il y a des septicémies à accidents locaux, que l'on voit se développer et que l'on peut suivre *de visu*. D'autres fois, on est en présence d'accidents généraux, qui ont leur source soit dans un foyer infectieux, soit dans l'absorption pulmonaire. Il y a aussi l'infection putride aiguë et l'infection purulente, sur laquelle vient se greffer l'*incident* des abcès métastatiques.

Si la septicémie était toujours due à l'absorption au niveau d'une plaie, on pourrait la prévenir par des pansements antiputrides. Or, bien souvent, on a beau désinfecter une plaie par tous les moyens possibles, et l'infection ne s'en produit pas moins. C'est qu'en effet les virus septiques peuvent être absorbés par les poumons.

Depuis deux ans, M. Le Dentu a adopté le pansement de Lister, mais avec certaines modifications. Il lave les mains et les instruments dans l'eau phéniquée, il fait la pulvérisation, quand le fonctionnement des instruments le lui permet. Il place toujours des drains, mais ne fait pas en général de sutures profondes. Il ne se sert pas non plus de catgut pour les ligatures, mais bien de fils ordinaires trempés dans l'acide phénique. Il fait toujours usage du protective et de la gaze phéniquée. Tout cela ne constitue pas la méthode de Lister dans toute sa rigueur, mais cela y ressemble beaucoup.

La statistique de M. Le Dentu porte sur 57 cas, qui se subdivisent de la manière suivante :

1 désarticulation de l'épaule, 1 guérison.
2 amputations du bras, 2 guérisons.
4 amputations de l'avant-bras, 4 guérisons.
1 désarticulation de la hanche, mort.
6 amputations de cuisse, 3 morts, 3 guérisons.
3 amputations de jambe, 1 mort, 2 guérisons.
1 résection de l'humérus, guérison.
1 résection tibio-tarsienne, mort.
1 résection métacarpo-phalangienne, guérison.

Suit l'énumération d'opérations diverses qui, ajoutées aux précédentes, donnent une proportion de 83, 91 guérisons sur 100 opérés.

L'acide phénique est irritant, mais il y a manière de l'employer sans inconvénient. Ses propriétés antiseptiques locales sont incontestables; la pulvérisation a une propriété anesthésiante évidente, mais elle détermine un refroidissement excessif. C'est là une condition mauvaise, lorsqu'elle vient s'ajouter au choc traumatique.

M. Le Dentu s'est servi aussi du pansement ouaté, qui lui a donné les meilleurs résultats. Il s'est servi également de l'alcool pur pendant la guerre, et n'a eu avec lui que des résultats déplorables. Pour les plaies simples, l'eau alcoolisée ne paraît pas être un mauvais pensement, mais elle a l'inconvénient de provoquer parfois des hémorrhagies.

M. Le Dentu résume, en terminant, ses idées de la manière suivante :

Actuellement, il n'oserait jamais faire une opération grave, sans avoir recours soit au pansement de Lister, soit au bandage ouaté de M. Guérin.

Quant à ce qui concerne les traumatismes légers, il est permis d'être éclectique, pourvu que le pansement satisfasse à l'indication du moment et abrège la durée du traitement.

— M. Guyon fait remarquer que, tout en faisant du pansement à l'alcool le sujet de sa communication, M. Perrin a voulu en même temps faire un procès de tendance au pansement de Lister. Quant à lui, il n'a nullement l'intention d'attaquer l'alcool, qu'il a employé personnellement avec persévérance pendant plusieurs années. C'est un excellent agent, qui doit rester à la disposition des chirurgiens. Mais est-ce à dire pour cela qu'on n'ait pas trouvé mieux? M. Guyon croit que le pansement de Lister est préférable, parce qu'il épargne au chirurgien la nécessité de se cramponner aux conditions hygiéniques, comme autrefois. Sans négliger les précautions que commande le plus vulgaire bon sens, on n'en est plus à conseiller aux opérateurs de fuir les grands centres et les hôpitaux. Aujourd'hui, les grandes opérations réussissent là où elles échouaient autrefois, et le mérite en revient certainement aux pansements de Lister et de Guérin.

Pour en revenir à l'alcool, qui est seul en discussion en ce moment, voici ce que M. Guyon a observé :

Avec cet agent, le gonflement de la plaie et des tissus voisins est presque nul. De même, la réaction générale est très-faible. Mais il peut arriver qu'une petite portion de la plaie échappe à l'action de l'alcool, et alors on voit cette portion se tuméfier et s'enflammer violemment. La sécurité n'est donc jamais complète. Avec l'acide phénique on n'a pas à craindre cet inconvénient, puisqu'en effet il n'agit pas par contact direct, mais bien par l'atmosphère qu'il forme autour de la région.

Avec l'alcool, comme avec l'acide phénique, la suppuration est presque nulle.

En ce qui touche la réparation de la plaie, l'action de l'alcool est réellement douteuse. En effet, de même qu'il modère l'inflammation, de même il entrave singulièrement la cicatrisation. Au bout d'un certain temps, rien ne marche plus, et il faut de toute nécessité substituer à l'alcool un autre topique. Combien de choses se passent différemment avec l'acide phénique! Même avec les solutions fortes, qui donnent aux plaies une couleur jaune sale, jambonnée, on voit la réunion s'effectuer avec une merveilleuse rapidité, à la condition, toutefois, qu'on ménage aux liquides une porte de sortie.

En somme, l'avantage reste incontestablement au pansement de Lister, qui élève les garanties à un degré supérieur.

Quant à la douleur, l'acide phénique la réduit au minimum. Il n'en est pas de même avec l'alcool qui est extrêmement douloureux, dans les premiers pansements, au moins. Au contraire, le lavage à l'acide phénique, même avec une solution forte, ne fait aucun mal; loin de là, il paraît agir comme anesthésique.

Depuis deux ans que M. Guyon emploie l'acide phénique, il n'a pas observé un seul cas de pyohémie. Sa statistique est la suivante :

3 amputations de la cuisse, 3 guérisons.
4 amputations sus-malléolaires, 4 guérisons.
1 amputation de jambe au tiers inférieur, 1 guérison.
10 extirpations de tumeurs du sein, 10 guérisons.
4 castrations, 4 guérisons.
7 opérations de hernie étranglée, 2 morts, 5 guérisons.

En ajoutant à cette liste plusieurs ablations de tumeurs diverses, on arrive à un total de 34 grandes opérations, qui n'ont donné que 2 morts.

Bien que cette statistique soit un peu trop restreinte pour permettre d'en déduire des conclusions formelles; elle a pourtant sa valeur. Elle prouve que le pansement de Lister offre tous les avantages que l'on peut actuellement espérer. Son seul inconvénient, c'est l'odeur désagréable de l'acide phénique, qui rebute parfois le chirurgien. « Mais, dit M. Guyon, depuis que j'ai la conviction que l'acide phénique guérit mes malades, je ne m'aperçois plus de sa mauvaise odeur. »

— M. DE SAINT-GERMAIN présente un nouvel appareil orthopédique contre les déviations du mal de Pott.

GASTON DECAISNE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. — LEÇONS SUR LE DIAGNOSTIC DES MALADIES DES YEUX, par le docteur LANDOLT. — Chez A. Delahaye.

II. — MANUEL D'OPHTHALMOSCOPIE, par le même. — Chez Doin, place de l'Odéon, 8.

Un des grands mérites qu'il faut reconnaître aux hommes qui se livrent aujourd'hui à l'étude des diverses branches de notre art, est celui d'avoir bien su comprendre et définir la vraie voie que tout chercheur devait suivre pour faire avancer la question qu'il traite. Ainsi que l'expose très-nettement M. Landolt dans son Introduction aux *Leçons sur le diagnostic des maladies des yeux*, les progrès réalisés aujourd'hui, quel que soit l'organe du corps humain auquel on s'adresse, le sont grâce à la précision de la méthode scientifique actuelle, qui, tirant ses moyens d'investigation le plus souvent de l'application de la physique et de la chimie à la médecine, en est arrivé à étudier une maladie avec la rigueur d'un problème. On n'étonnera personne en attribuant cet heureux résultat à la méthode expérimentale tout entière, et l'on peut dire que l'ophthalmologie a été à l'avant-garde dans cette lutte de l'esprit nouveau contre la routine. Il n'est pas besoin de rappeler le retentissement qu'eurent dans le monde entier les découvertes de l'ophthalmoscope, des lois de la réfraction et de l'accommodation, si bien exposées par Donders.

Aujourd'hui nous n'avons plus qu'à nous engager dans cette voie, en perfectionnant les méthodes, et c'est, comme le titre de l'ouvrage l'indique, au diagnostic de l'ophthalmologie que l'auteur affecte cet ouvrage, laissant aux physiologistes la tâche d'épuiser la question scientifique, pour ne s'occuper que de ce qui est indispensable à la pratique de la médecine de chaque jour. Ce sont des leçons prises indifféremment dans toute la nomenclature des maladies des yeux. Nous ferons donc comme l'auteur, et nous ne signalerons à nos lecteurs que les chapitres sur lesquels nous avons moins souvent l'occasion de revenir à cette place même dans nos revues; telles, la détermination des mouvements des yeux, de la tension nitra-oculaire, l'examen de la perception des couleurs. Un chapitre aussi intéressera vivement le praticien, c'est celui qui traite, par des exemples, des moyens de détermination de la réfraction et de l'accommodation.

L'étude des mouvements des yeux comporte tout d'abord celle de leur direction, et nécessite la connaissance approfondie de la physiologie des mouvements, pour arriver à comprendre comment s'opère la vision simple avec les deux yeux, et pour expliquer les phénomènes de l'asthénopie musculaire et accomodative, ainsi que le rôle de la diplopie. La tonométrie a pris dans ces dernières années une importance d'autant plus grande, qu'on a pu mieux préciser la valeur de la tension intra-oculaire dans les maladies du fond de l'œil. Le glaucôme en est la plus haute expression, et il n'est pas besoin de faire ressortir l'importance de son diagnostic dès le début de la maladie pour pouvoir enrayer le mal. On a cherché à obtenir la mesure rigoureuse de cette tension intra-oculaire à l'aide de divers instruments construits à cette intention. Les tonomètres n'ont pas cependant répondu à l'espérance qu'on avait fondée sur eux. Le médecin exercé à apprécier la tension intra-oculaire à l'aide du palper digital, obtiendra des résultats assez satisfaisants pour se rendre compte du degré de dureté de l'œil.

Un des chapitres les plus intéressants se rapporte à la détermination de la perception des couleurs. Son histoire est courte. D'abord désignée sous le nom de daltonisme, elle ne comprenait guère que la cécité pour le rouge; mais elle se généralisa plus tard sous le nom d'achromatopsie, lorsque survinrent, de nombreux accidents de chemin de fer ou collisions de navires par suite de l'imperfection de la vue des marins ou des mécaniciens pour le rouge ou le vert. Cette affection n'est pas toujours essentielle, et se rencontre souvent dans de graves maladies de la moelle ou de l'encéphale, dans l'ataxie, l'hystero-épilepsie, l'alcoolisme chronique; nous ne voulons pas passer en revue avec l'auteur toutes ces variétés, mais c'est là une des questions à l'ordre du jour, que le médecin ne doit pas perdre de vue. La partie qui se rapporte à l'étude du champ visuel à l'aide du périmètre, envisage une des questions qui ont le plus avancé la physiologie de la rétine dans ces derniers temps, et elle offre un élément de diagnostic puissant; aussi, le sujet est-il traité avec de grands développements par l'auteur. L'ouvrage se termine par un tableau comparatif de la classification métrique des verres avec l'ancienne série, et la lecture en sera fructueuse au médecin qui veut se tenir au courant des découvertes nouvelles.

M. Landolt a encore publié récemment un petit livre qui est en quelque sorte le memento des connaissances les plus indispensables pour manier l'ophthalmoscope. Son Manuel d'ophthalmoscopie contient, en une centaine de pages élégamment reliées, les principes élémentaires de l'examen du fond de l'œil à l'image droite ou renversée, de la détermination des images et de la réfraction à l'aide du miroir; il renferme également les notions propres à déterminer l'astigmatisme à l'aide de l'instrument, et met à même l'observateur de tirer de l'ophthalmoscope tous les avantages nécessaires à une observation rigoureuse. Ce travail de vulgarisation avait déjà été fait par Giraud-Teulon pour tout ce qui touche à l'accommodation et

à la réfraction ; ici l'auteur a limité son terrain au maniment de l'ophthalmoscope. La concision de l'œuvre lui assurera de nombreux lecteurs.

D' A. PICARD.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — Nous apprenons avec regret la mort de M. le docteur Held, ancien agrégé libre de la Faculté de médecine de Strasbourg, mort subitement le 24 mars dernier.

***

Par décrets du 12 avril 1879, rendus sur la proposition de M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, M. le président de la République a nommé professeurs à la Faculté de médecine :

M. Brouardel, agrégé, professeur de médecine légale, en remplacement de M. Tardieu, décédé ;

M. Laboulbène, agrégé, professeur d'histoire de la médecine et de la chirurgie, en remplacement de M. Parrot, qui a été appelé à la chaire clinique des maladies des enfants, récemment créée.

***

Par décisions ministérielles, M. le docteur Regnault (Paul), médecin consultant aux eaux de Bourbon-l'Archambault (Allier) a été nommé inspecteur de cette station, en remplacement de M. le docteur Périer, démissionnaire.

M. le docteur Émile Bourgarel, ancien médecin consultant à Vals, a été nommé médecin consultant de la station de Pierrefonds, en remplacement de M. le docteur de Sales-Girons, décédé.

MM. les docteurs Cyr et Cornillon ont été nommés seconds médecins inspecteurs adjoints de la station de Vichy.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ARRAS. — Sont nommés : Professeur d'anatomie : M. Leprieur, suppléant et chef des travaux anatomiques ; — professeur de physiologie : M. Leclercq, professeur adjoint ; — professeur de pharmacie et de matière médicale : M. Ségard, professeur adjoint ; — professeur d'histoire naturelle : M. Lobert, suppléant ; — professeur de chimie et toxicologie : M. Gossart, professeur.

***

Par décret en date du 10 avril 1879, ont été promus dans le corps de santé militaire :

Au grade de médecin principal de 1re classe, MM. les médecins principaux de 2e classe Reeb et Vézien.

Au grade de médecin principal de 2e classe, MM. les médecins majors de 1re classe Fée, Lèques, Boisseau et Pallé.

Au grade de médecin major de 1re classe, MM. les médecins majors de 2e classe Sabathier, Arnaud, Marvy, Barthélémy, Goguet, Régnier, Gavoy, Laëderich, Roux.

Au grade de pharmacien principal de 1re classe, M. Courant ; *de pharmacien principal de 2e classe*, M. Sthrol ; *de pharmacien major de 1re classe*, M. Rebuffat.

***

Par décret en date du 4 avril 1879, M. le professeur Broca a été nommé membre du comité supérieur de protection des enfants du premier âge, en remplacement de M. le docteur Laussedat, décédé.

***

L'ACADÉMIE DES SCIENCES, dans sa séance du 7 avril 1879, a élu M. Alphonse Milne-Edwards à la place vacante, dans la section d'anatomie et de zoologie, par le décès de M. Paul Gervais.

***

La Société française de tempérance a tenu sa séance solennelle le 30 mars, sous la présidence de M. le professeur Bouillaud, membre de l'Institut.

Après avoir entendu une allocution chaleureuse de M. Bouillaud, le rapport sur la situation morale et financière de l'œuvre par M. Lunier, secrétaire général, ceux de MM. Dujardin-Beaumetz et Edmond Bertrand sur le concours de 1879, et le rapport de M. Riant sur les récompenses, la Société a décerné : à M Metman, un prix de 1,500 fr. ; à M. Lailler, une médaille d'argent et une récompense de 300 fr. ; à M. Schœllhammer, une médaille de vermeil ; à M. François Lemaire, une médaille d'argent. La Société a décerné en outre 81 diplômes d'honneur, 23 médailles d'argent, 360 médailles de bronze et 47 livrets de caisse d'épargne de 25 francs.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Option entre le nouveau régime d'études et d'examens et le mode actuel.* — Aux termes du décret du 20 juin 1878 et des instructions ministérielles des 20 novembre 1878, 16 février 1879, les étudiants en cours d'études peuvent opter pour le nouveau régime d'études et d'examens qui entrera en vigueur le 1er novembre 1879.

Les élèves de 1re année, c'est-à-dire qui n'auraient au mois de juillet prochain que quatre inscriptions et qui opteraient pour le nouveau régime, n'auraient pas à subir le premier examen de fin d'année. Ils subiront le premier examen de Doctorat (physique, chimie et histoire naturelle) au mois de novembre prochain, et, en cas d'échec, ils pourront se représenter devant le jury en janvier 1880.

Les élèves de 2e et de 3e année peuvent également opter pour le nouveau régime, dans les conditions déterminées par l'instruction ministérielle du 20 novembre 1878.

Les élèves en cours d'études qui ont l'intention d'opter pour le nouveau régime devront en faire la déclaration au secrétariat de la Faculté, du 21 avril courant au 15 juin 1879.

Il est ouvert au secrétariat un registre sur lequel les élèves inscriront leur déclaration.

Passé le 15 juin, les étudiants qui n'auront pas fait connaître leur intention seront considérés comme restant sous le régime actuel.

***

L'Assemblée générale de l'Association des médecins de France aura lieu le dimanche 20 avril, à deux heures, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.

Voici l'ordre du jour de cette séance : Allocution, par M. Henri Roger, président. — Exposé de la situation financière de l'association générale, par M. le docteur Brun, trésorier. — Rapport sur cet exposé, par M. le docteur Gallard. — Rapport sur l'ensemble des actes de l'association pendant l'exercice 1878, par M. Amédée Latour, secrétaire général. — Rapport sur les pensions viagères dont le Conseil général propose l'obtention, par M. le docteur Bucquoy.

A sept heures, le banquet offert aux présidents et délégués des sociétés locales, à l'hôtel Continental, rue de Rivoli. On souscrit, directement ou par lettre, chez M. Brun, trésorier, 23, rue d'Aumale. — Prix de la souscription : 20 francs.

La commune de LA BRESSE, arrondissement de Remiremont (Vosges), DEMANDE UN MÉDECIN auquel elle offre 1,500 francs de subvention annuelle. Il aurait l'avantage de tenir les médicaments. S'adresser au maire de la commune.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS.

(Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 10 avril 1879, on a déclaré 1,185 décès, soit 31.0 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	29	Choléra nostras	»
Rougeole	42	Dyssenterie	»
Scarlatine	3	Affections puerpérales	11
Variole	27	Erysipèle	11
Croup	15	Autres affections aiguës	255
Angine couenneuse	21	Affections chroniques	524
Bronchite	65	dont 204 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	98		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	7	Affections chirurgicales	48
		Causes accidentelles	26

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 17. 26 AVRIL 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 24 avril 1879.

M. le professeur Gubler.

M. le professeur Gubler a succombé dimanche dernier, 20 avril, à la cruelle maladie qui le tenait éloigné de Paris depuis près de quatre mois. La nouvelle de cet irréparable malheur est arrivée brusquement, à l'heure où l'on commençait à concevoir l'espérance d'une guérison et d'un prompt retour. Notre maître avait si vaillamment lutté contre cet horrible mal, ses lettres respiraient tant de force et de vie, sa volonté de travail était si puissante que, jusqu'au dernier moment, nous nous faisions tous des illusions que lui peut-être n'avait pas gardées !

La tombe va se fermer pour jamais sur l'illustre savant, qui embrassa, dans sa vaste compréhension, tant de sujets divers ; qui fut un grand médecin, un naturaliste éminent ; qui créa en France les applications cliniques de la chimie biologique, et dont l'esprit synthétique et profond a souvent devancé son époque par de merveilleux aperçus sur l'avenir, qui nous restent comme autant de mines précieuses à mettre en valeur. Certes, l'œuvre considérable de M. Gubler donnera la preuve, à jamais vivante, de cette activité féconde de son esprit ; mais il faut avoir vécu dans l'intimité du maître pour juger des travaux qu'il préparait et dont il se plaisait à nous entretenir dans ces bonnes causeries du vendredi, auxquelles nul de ceux qui l'aimaient tant ne pensera désormais sans un cher et triste souvenir !

Plus tard, nous essayerons de retracer la part importante que M. Gubler a prise dans le grand mouvement de son époque, ainsi que l'influence qu'il a exercée sur les tendances nouvelles de la science médicale en général et de la thérapeutique en particulier ; mais aujourd'hui, tout entiers à la douleur qui nous accable, nous adresserons simplement au maître tant aimé, au nom de tous ses disciples et de tous ses amis, le douloureux adieu de notre cœur.

Dr A. Robin.

Assemblée annuelle de l'Association générale des médecins de France.

C'est le printemps qui vous ramène parmi nous, chers confrères des départements, disait dimanche dernier M. Amédée Latour aux présidents et délégués des Sociétés locales, réunis pour la vingt-et-unième fois dans le grand amphithéâtre de l'avenue Victoria.

Ce n'était pas le printemps qui nous ramenait, car l'air était froid le premier jour, et le second il pleuvait. Ce n'était pas M. Amédée Latour qui parlait, mais, en son nom, M. Martineau, le zélé secrétaire adjoint, lisait le rapport annuel rédigé de main de maître par le spirituel et toujours dévoué secrétaire général de l'Association des médecins de France, qu'une maladie cruelle éloigne momentanément de Paris.

Comme toujours, M. le docteur Roger présidait cette réunion confraternelle ; en termes exquis il souhaitait la bienvenue aux médecins de la province ; en termes éloquents il dépeignait la situation prospère de l'Association. Chaque année le nombre des sociétaires augmente, chaque année l'indifférence s'évanouit devant les actes de générosité intelligente et délicate qu'accomplit cette œuvre de bienfaisance. Mais s'il y a des adhésions nouvelles, il y a des disparitions de confrères éminents : Tardieu, Chauffard, Halleguen, le premier président honoraire, les deux autres membres du Conseil général, sont morts à quelques mois d'intervalle, et, s'il nous était permis d'être long, avec quel empressement nous reproduirions ici les figures si vivantes qu'ont dessinées de ces hommes de mérite le président de l'Association et son secrétaire général. En ce genre, surtout, la plume de M. Amédée Latour a esquissé de Tardieu un portrait qui est un chef-d'œuvre de sentiment et de forme.

Après M. Roger, M. Brun a pris la parole ; il s'agissait de chiffres ; mais n'est-ce pas le cas de dire qu'ils ont leur éloquence, alors qu'il s'agit d'une Association qui n'est puissante que parce qu'elle est riche, et qui n'est riche que pour faire le plus de bien possible. M. Brun est un trésorier modèle ; M. Gallard, chargé de l'examen de ses comptes, nous l'a dit en termes excellents, aux applaudissements de l'assistance. « S'il y a une erreur dans les livres, ce n'est pas moi, a dit M. Gallard, qui me chargerais de la retrouver, mais soyez tranquilles, M. Brun n'est pas de ces trésoriers qui mettent la caisse dans leurs poches, il est homme plutôt à vider ses poches dans la caisse. » Ce n'est pas pourtant une petite affaire de tenir de tels comptes. Songez donc que l'Association générale peut chiffrer son avoir par plus de 1,400,000 francs, que la caisse des retraites a atteint le chiffre de 561,000 francs, dont 331,000 sont affectés au service de 47 pensions. Voilà l'importante comptabilité que tient M. Brun, et que M. Gallard a proposé d'approuver. L'assemblée a ratifié l'opinion du rapporteur, dont le travail pétillant de gaieté et semé de fines allusions a soulevé, à plusieurs reprises, les bravos de l'auditoire.

Du rapport de M. Amédée Latour, auquel nous avons fait allusion plus haut, nous ne retiendrons qu'un point : c'est le récit des démarches faites par le Conseil général pour obtenir la reconnaissance de l'Association générale comme établissement d'utilité publique. C'est une odyssée émouvante, un peu trop longuement racontée, peut-être, parce qu'on a dû l'entendre au milieu de travaux déjà longs, mais qu'on lira dans l'Annuaire avec un vif intérêt. Il faut dire que l'accueil fait à la demande en reconnaissance d'utilité publique par le Conseil d'Etat n'a pas été bien cordial. On paraît craindre, et on le lui objecte, que forte comme elle l'est, aidée des conseils judiciaires de toutes les sociétés agrégées et de l'Association elle-même, elle ne devienne agressive, qu'elle n'impose des tarifs aux sociétés de secours mutuels, qu'elle ne fasse revivre sous une forme menaçante une de ces corporations professionnelles que la Révolution a abolies. Si l'on voulait obtenir la reconnaissance d'utilité publique, il faudrait donc tout d'abord congédier les conseils judiciaires ; ensuite rompre ce faisceau fédératif, ce lien amical des sociétés, qui jusqu'ici a fait leur force et leur gloire. Le sacrifice de pareils avantages, par quoi donc serait-il compensé ? Par le droit d'ester en justice, — qui, jusqu'à présent, n'a été dénié à aucun président de société, — et par la faculté de posséder des immeubles, — qui est un droit dont on n'usera jamais, puisque la Société des médecins de la Seine, fondée depuis un tiers de siècle, n'a jamais reçu en legs un seul immeuble ?

Le travail de M. Amédée Latour conclut donc à l'ajournement de la demande, et les raisons qu'il a données ont paru si probantes, que, dans l'assemblée de lundi, on a voté, à la pres-

que unanimité, la résolution suivante, formulée par M. Brun :

« Des tentatives infructueuses, faites depuis l'an dernier par le Conseil général pour faire obtenir à l'Association d'être reconnue comme établissement d'utilité publique, ayant démontré que pour atteindre ce but l'Association aurait à modifier complétement ses statuts et à faire des sacrifices auxquels il lui est impossible de consentir ; l'assemblée approuve le Conseil général d'avoir ajourné toute demande tendant à rechercher pour l'Association la reconnaissance d'utilité publique. »

Quant à la réforme des lois qui régissent l'exercice de la médecine, le Conseil général a trouvé la tâche un peu lourde, parce qu'il lui aurait fallu la prendre sous toutes ses faces ; et, pour le moment, il s'est contenté du projet de loi Roger-Marvaise, lequel, on le sait, tend à ne permettre l'exercice de la médecine en France par les étrangers que si ceux-ci ont subi certains examens devant une Faculté française. Si ce projet est voté, satisfaction sera donnée à plusieurs de nos départements frontières, qui voient leurs malades exploités par des gens munis de ces diplômes avilis que des industriels vendent et que des charlatans achètent. Nous connaissons un épicier français qui, muni d'un diplôme étranger sans valeur aucune, exerce en France la médecine qu'il ne connaît pas, en vertu d'une autorisation ministérielle plusieurs fois renouvelée malgré les protestations énergiques des confrères habitant le département où exerce l'intrus.

Après M. Amédée Latour, M. Bucquoy, rapporteur de la commission des retraites, a lu un intéressant travail, d'où il résulte que le Conseil général propose de donner une pension nouvelle de 400 fr., 9 de 300, 4 augmentations de pension de 200 fr., 4 de 100 fr. Le tableau est triste des misères qui accablent les confrères au nom de qui sont demandées ces pensions. Le plus jeune d'entre eux à 63 ans, le plus vieux 90 ; il a exercé la médecine pendant plus de soixante ans et se trouve réduit à une quasi indigence. Ah ! voilà la note caractéristique de la société, voilà des titres à l'utilité publique, voilà des situations navrantes qui, portées à la connaissance de tous les médecins de France, constitueraient en faveur de notre Association la plus triomphante des réclames. Il faudrait donc, pour doubler le nombre de sociétaires, adresser à chaque médecin français la liste des infortunes que nous soulageons : on obtiendrait en un mois ce chiffre d'adhérents, et quels élans de générosité, transformés en beaux deniers, susciterait une telle révélation !

Le soir du premier jour, dans les splendides salons de l'hôtel Continental, un banquet confraternel, mieux servi que d'habitude, réunissait plus de 180 confrères de Paris et de tous les points de la France, heureux de se retrouver ainsi chaque année pour resserrer leurs liens de vieille amitié ou en former de nouveaux. Trois toasts ont été portés, l'un par le président aux présidents et délégués des sociétés locales; le second par M. Desgranges, de Lyon, qui a l'éloquence facile et entraînante, au Conseil général ; le troisième par M. Durand-Fardel, qui, en termes émus et exquis, a proposé de boire à la santé de M. Amédée Latour. Déjà une dépêche, exprimant les sympathies de l'assemblée, avait été adressée au vaillant secrétaire-général, après la lecture de son rapport par M. Martineau.

La séance du lundi a été bien remplie.

En première ligne, on a procédé au remplacement de plusieurs membres du Conseil général. MM. Dufay, Constantin Paul, Fauvel, Hérard, Moreau (de Tours), Bancel, Brouardel et Notta ont été élus ; les six premiers sont des membres sortants ; les deux premiers remplacent MM. Chauffard et Halleguen, décédés. M. Chéreau a été élu vice-secrétaire, en remplacement de M. Brouardel, qui passe au conseil. La commission des pensions a été réélue ; MM. Bucquoy, Dufay, Penard, Durand-Fardel, Gosselin et Bancel, ont été nommés.

La résolution de M. Brun concernant l'ajournement de la reconnaissance en utilité publique, a été votée après observation de MM. Pamard, Lunier, Gallard et Bigourdan.

L'assemblée a entendu ensuite un remarquable rapport de Me Hellbronner, avocat, l'un des plus jeunes membres du conseil judiciaire de l'association. Il s'agissait de la répression de l'exercice illégal de la pharmacie par les religieuses, mais en particulier d'un point spécial que voici : les commissions d'inspection de pharmacies, qui fonctionnent dans chaque arrondissement, ont-elles le droit de pénétrer dans les officines des hôpitaux tenues par les religieuses et de passer l'examen des médicaments qui y sont fabriqués et vendus ?

Il résulte de ce rapport, qu'il sera bon de mettre en entier sous les yeux de nos lecteurs, que les pharmacies des religieuses n'échappent pas théoriquement au droit commun, mais que pratiquement les pouvoirs publics ont a plusieurs reprises, par des circulaires ou par des arrêtés, mis en dehors du droit commun et pour les favoriser, ces pharmacies marronnes. M. Hellbronner pense qu'une autorisation du préfet, du sous-préfet ou du maire, est nécessaire pour que les inspecteurs pénètrent dans ces pharmacies, que d'ailleurs cette introduction des inspecteurs ne doit pas être une vexation stérile, mais le prologue d'un procès qu'on priera le ministère public d'intenter à toute pharmacie non tenue par un pharmacien diplômé.

En un mot, et comme l'a fait ressortir M. Bigourdan (de l'Eure) dans la discussion, il ne faut pas que les inspecteurs reconnaissent, par l'exercice régulier de leur droit de visite, l'existence de pharmacies qui sont hors la loi ; il faut qu'ils se bornent à en signaler l'existence aux magistrats. A ceux-ci de faire leur devoir en poursuivant les contraventions.

M. Guibert, délégué des Côtes-du-Nord, a déposé alors un ordre du jour, qui a été adopté et que voici :

« Les soussignés, au nom des sociétés locales qu'ils représentent, émettent le vœu que le Conseil général de l'association attire la bienveillante attention du ministre de la justice sur l'organisation de la pharmacie illégale en France, et l'invite à cette occasion à vouloir bien donner au procureur de la République l'instruction de poursuivre d'office tout fait d'exercice illégal de la pharmacie, même par les corporations religieuses, après avoir rappelé les délinquants au respect de la loi. »

Mais, au cours de la discussion, M. Seux, de Marseille, avait fait remarquer qu'il fallait poursuivre l'exercice illégal de la médecine et non celui de la pharmacie. L'honorable délégué de la société des Bouches-du-Rhône oubliait en ce moment que les médecins de nos campagnes vendent des médicaments aux malades et que, par conséquent, c'est bien à eux que les religieuses font concurrence. Quoi qu'il en soit, et pour satisfaire aux réclamations de M. Seux, il a été décidé que le Conseil s'occuperait de la répression de l'exercice illégal de la médecine aussi bien que de celui de la pharmacie.

Si nous ajoutons que les délégués ont ratifié le vote par le Conseil général d'un secours annuel renouvelable de 1,200 fr. à la veuve de M. Tardieu, que la mort de ce confrère a laissée sans ressource; si nous disons que M. Lande, délégué de la société de la Gironde, a appelé l'attention de ses collègues sur un projet d'assurances sur la vie, concernant la profession médicale, nous aurons à peu près tout dit sur ce qui s'est passé d'important dans ces assises de la confraternité médicale française.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion, il faut l'espérer, de revenir sur quelques-uns des points que nous n'avons fait qu'effleurer aujourd'hui, faute de place.

Dr C. DELVAILLE.

DISCOURS DE M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE A LA RÉUNION DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES DES DÉPARTEMENTS.

Après la vive émotion causée en France par le récent projet de loi sur la liberté de l'enseignement, le discours que prononce tous les ans à la Sorbonne le ministre de l'instruction publique,

à l'occasion de la distribution des récompenses aux délégués des Sociétés savantes des départements, offrait un haut intérêt de circonstance. Ainsi que l'on pouvait s'y attendre, M. le ministre n'a fait qu'affirmer, en les accentuant davantage, en raison même de l'opposition qu'elle a soulevée, les principes qui ont servi de base à la proposition de loi dont il a pris l'initiative, et il faut reconnaître que l'exposé de ces principes a trouvé un écho sympathique dans l'auditoire d'élite auquel s'adressait M. le ministre.

Il est difficile, à l'époque de transition que nous traversons, de dégager de la politique générale les questions spéciales, comme celle de l'organisation de l'enseignement; cette difficulté devient particulièrement insurmontable pour un homme de gouvernement, et certes on ne peut que le regretter. Dans ce journal, d'où la politique est bannie, et où l'on a pu, à maintes reprises, sans opinion préconçue, sans pression d'aucune sorte, étudier tout ce qui a trait à la meilleure organisation de notre enseignement national, on est arrivé à cette conclusion que la liberté sans entrave, qui engendre la concurrence, et l'attribution exclusive à un jury d'État de la collation des grades, garantie nécessaire du maintien des études à un niveau élevé, sont les conditions essentielles du véritable progrès.

Cela dit, on ne peut que se féliciter, avec M. le ministre, du nombre toujours croissant et de la vitalité de plus en plus grande de nos Sociétés savantes des départements, ainsi que des efforts de l'État, des départements, des municipalités, pour améliorer partout nos grands établissements d'instruction supérieure, efforts qui témoignent, dès à présent, qu'on est enfin passé des promesses à l'action.

CLINIQUE

DES MALADIES DES ENFANTS.

DES CONVULSIONS.

Conférence de M. le docteur JULES SIMON, faite à l'hôpital des Enfants malades, recueillie par le docteur G. RAFINESQUE et revue par le professeur.

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

Examinons maintenant l'ensemble des symptômes par lesquels se traduit l'éclampsie.

Les prodromes ne sont pas constants. On les observe dans la moitié des cas environ. On remarque alors que le système nerveux de l'enfant est susceptible, que les moindres mouvements l'inquiètent, que son sommeil est troublé. Il pleure sans motif apparent, sa face pâlit et rougit tour à tour.

Dans l'autre moitié des cas, le début de l'attaque est brusque, soudain. L'enfant perd tout à coup, en même temps, la connaissance et la sensibilité. Il se renverse et pousse un petit cri, ou tout au moins produit un bruit laryngé. Les yeux roulent un moment dans leur orbite, puis se fixent en strabisme convergent supérieur. Les pupilles se rétrécissent. La face est pâle ; tous les muscles offrent une roideur tétanique, le pouce se plaçant, dans la majorité des cas, dans la paume de la main. Tout cela ne dure que dix secondes environ, puis arrive la période clonique. La face devient violacée, tuméfiée ; elle s'agite, grimace, parait frappée par des secousses électriques; les pupiles se dilatent. Il y a des mouvements saccadés, désordonnés des membres, et surtout des membres supérieurs. La convulsion est générale, mais localisée davantage à un côté. Parfois on voit se produire une émission d'urine et de matières fécales sous l'influence des secousses du diaphragme. Quelquefois il y a de l'écume à la bouche. On assiste, somme toute, au tableau d'une attaque épileptique diminuée.

Tout cela dure une vingtaine de secondes, puis l'enfant tombe dans le stertor, dans le coma. Il est maintenant tout à fait calme et paraît dormir d'un sommeil très-profond, et cela pendant une minute environ. L'attaque totale, dont je viens de donner à grands traits la description, dure ainsi de une minute et demie à deux minutes. La première période est cependant quelquefois encore plus courte. Les parents se trompent presque toujours en évaluant la durée des accidents et disent, ce qui est une erreur, qu'elle a été de cinq minutes.

Je dois vous prémunir avec soin contre la tendance générale à croire à l'existence d'une lésion matérielle grave, localisée, à cause de l'hémiplégie incomplète qui se produit pendant la convulsion. Mais vous avez pu remarquer que, dans les affections qui portent sur le système nerveux central, jamais les deux côtés ne sont également atteints. Dans le cas simple d'émotions morales les deux joues mêmes ne rougissent pas au même degré. Or, dans les convulsions, il y a toujours certains départements de l'encéphale plus atteints que d'autres, et cela se traduit quelquefois par des convulsions partielles, bornées à un seul bras par exemple. Eh bien, dans ce cas même, il faut se garder de conclure prématurément à une lésion localisée.

Je tiens ici à appeler votre attention sur un fait que vous ne trouverez signalé nulle part, et dont vous avez pu être témoins. Dans le cas d'attaques subnitrantes et prolongées, quand un enfant reste plus ou moins longtemps en « état de mal », comme disait Trousseau, il est remarquable que cet enfant n'urinera pas et n'ira pas à la garde-robe tant que l'accès ne touchera pas à sa fin. Je ne parle pas, bien entendu, des évacuations modérées qui sont déterminées au premier moment par la convulsion du diaphragme. Cette notion aura son importance en vous permettant d'annoncer à coup sûr la terminaison de l'attaque. Un exemple me fera comprendre.

Il y a trois ans, je fus appelé à donner mes soins à un enfant atteint de convulsions à la suite d'une indigestion. Le tableau clinique offert par le petit malade était effrayant à voir. Des attaques successives, épouvantables, se succédèrent pendant un grand nombre d'heures. Et je pus avertir, à plusieurs reprises, que l'accès n'était pas fini, parce que l'enfant n'avait pas encore uriné. Il faut qu'il urine abondamment, qu'il mouille tout son lit, jusqu'à son cou. C'est en me fondant sur cette sécrétion extraordinaire d'urine que je pus alors annoncer la fin de l'attaque, bien qu'il restât encore de l'agitation, des soubresauts, contre-coups de la maladie, dont ils sont la dernière expression.

Tel est, à grands traits, le tableau de l'attaque. Faisons maintenant l'étude de la marche et de l'allure des accidents.

Le début est brusque, brutal pour ainsi dire. Les accès sont plus ou moins longs, et se succèdent plus ou moins rapidement. Cette série d'accès cependant ne dure jamais plus d'un jour ou deux, du moins quand l'enfant doit guérir ; si elle dépasse cette durée, la terminaison par la mort devient probable. Ces attaques successives reviennent irrégulièrement et n'ont pas dans leur marche un rhytme comparable à celui des accès d'épilepsie.

Les terminaisons de l'éclampsie offrent un intérêt tout particulier. Dans l'immense majorité des cas, elle aboutit à la guérison, contrairement à ce que disent tous les auteurs. Leur plume a certainement ici dépassé leur pensée, et la confusion de toutes les variétés de convulsions leur a fait porter d'une façon générale un pronostic trop grave ; c'est la tendance habituelle, et cependant la guérison des convulsions éclamptiques a le plus souvent lieu sans qu'il en reste de traces. Il est certain que les enfants succombent quelquefois, cela arrive dans des cas d'hydrencéphalie, d'apoplexie miliaire, de sclérose. D'autres fois, il demeure des paralysies ou des troubles de l'intelligence ; mais dans ces faits, où la paralysie ou l'idiotie persistent, il reste souvent à savoir si ces accidents ne préexis-

taient pas aux convulsions. En résumé, en face d'une attaque de convulsions, ne soyez pas aussi effrayés qu'on le dit.

Le diagnostic, au moment de l'attaque, est aisé ; c'est une attaque épileptique chez l'enfant. Il y a perte de l'intelligence, de la sensibilité, roideur tétanique ; puis très-rapidement des convulsions cloniques, puis très-rapidement encore du coma.

Après l'attaque, le diagnostic devra être basé sur les renseignements fournis par la mère de l'enfant. Il ne faudra pas se contenter de l'affirmation vague qu'il a eu des « convulsions internes »; on fera préciser quels ont été les symptômes : perte de connaissance et de sensibilité, roideur, puis agitation, et décrire autant que possible la marche de l'attaque.

Le diagnostic différentiel portera surtout sur l'épilepsie, les convulsions épileptiformes et la paralysie infantile. Je dois vous prévenir des difficultés inhérentes au diagnostic différentiel entre l'éclampsie et l'épilepsie. Leur attaque, les phases de cette attaque, sont identiques ; ce n'est donc pas l'observation des convulsions qui pourra vous guider. S'il s'agit de simples attaques éclamptiques, elles se manifesteront de loin en loin, à l'occasion d'une cause appréciable. L'épilepsie, au contraire, affecte une allure moins irrégulière ; ses attaques sont plus fréquentes et ont une tendance à se produire en dehors de toute prévision et de toute cause évidente. Toutefois, s'il vous est donné de constater cette marche, cette allure spéciale, je vous engage à ne formuler qu'une opinion entourée de grande réserve. Vous ne possédez encore que les éléments d'une forte présomption. C'est à l'âge de quatre à cinq ans, à une époque éloignée de la susceptibilité nerveuse du nouveau-né, que vous pourrez vous prononcer dans le sens de l'épilepsie. L'attaque épileptiforme est constamment suivie de paralysie, de strabisme et de troubles intellectuels ; puis les attaques reviennent nombreuses jusqu'à 10 ou 15 fois par jour, sans cause déterminante. Tantôt ce sont de grandes attaques, tantôt de petites attaques (fixité du regard, chute de la tête, perte subite et de courte durée de la connaissance) ; puis les symptômes restent hémiplégiques. La paralysie infantile peut bien débuter par des convulsions, mais vous verrez apparaître immédiatement non-seulement des paralysies, mais des atrophies localisées, avec refroidissement des régions atteintes.

Reste maintenant à se rendre compte de la cause de l'éclampsie.

S'il y a indigestion, on aura des renseignements sur une dyspepsie antérieure ou sur l'ingestion de substances alimentaires incompatibles avec l'âge du petit malade.

L'examen complet de l'enfant vous dira s'il s'agit d'une maladie fébrile (pneumonie, fièvres éruptives). Le pouls est élevé, la face colorée, la peau chaude ; il y a de l'anxiété précordiale et de l'oppression.

D'autres fois, vous aurez les symptômes d'une coqueluche, ou bien vous trouverez de l'albumine dans l'urine. L'insalubrité de la région qu'habite l'enfant ou bien de celle où il a été élevé pourra faire penser à la fièvre intermittente. En tous cas, un examen attentif et minutieux permettra le plus souvent de remonter à l'origine de l'attaque convulsive.

(A suivre.)

HISTOIRE ET CRITIQUE

La vie, études et problèmes de biologie générale, par E. Chauffard. (1)

M. Chauffard a réuni en un volume plusieurs articles, publiés pour la plupart dans le Correspondant, les uns d'un caractère dogmatique et traitant *ex-professo* des questions fondamentales de la biologie, les autres de critique biologique, écrits à propos d'importants ouvrages scientifiques.

Ces divers écrits ont été composés de 1862 à 1877, et, sans revêtir précisément par leur réunion un caractère dogmatique, représentent un ensemble de doctrines qui témoignent de la constance et du courage du savant distingué qui les a produits. Je dis courage, non pour avoir bravé une sorte d'impopularité qui paraît s'attacher peut-être moins encore aux doctrines qu'il expose qu'aux sujets dans lesquels il s'est engagé, mais pour avoir abordé ces questions redoutables, placées sur les limites du saisissable et de l'insaisissable, où la pensée côtoie le vertige, où l'éclat de la science ne fait qu'approfondir la nuit de l'inconnu.

Les métaphysiciens, à la vérité, aiment à se jouer sur ces hauteurs, dont ils se gardent de quitter les sommets et où leur vue n'embrasse que des lointains vagues et brumeux. Mais, pour les médecins, c'est-à-dire les physiologistes, il n'est point d'illusions ni de mirages ; c'est au plus profond des abîmes que descend leur pensée, et il n'est aucun des périls de ces régions insondables auxquels ils puissent échapper.

C'est une tâche difficile que de rendre compte d'une publication de ce genre. L'énumération des sujets qu'elle renferme pourrait donner une idée des questions qui y sont traitées, sinon d'un plan que ne comportait pas une série d'écrits composés à des intervalles éloignés. Je crois préférable de chercher à extraire, autant que je le pourrai, de quelques-uns d'entre eux, la substance des idées de l'auteur, et de faire comprendre l'esprit qui les anime.

L'âme et la vie, tel est le titre qui nous attire d'abord.

La physiologie n'est pas une science spéculative. L'idée de l'âme est une pure spéculation, sur laquelle s'est exercée l'imagination poétique ou théologique, mais qui n'appartient pas au domaine de la science. « L'âme, dit M. Chauffard, les grands législateurs de la pensée humaine l'ont proclamé, c'est la cause vitale elle-même » (p. 26). « L'âme, c'est partout la vie. Mais tous les êtres vivants ne sont pas pareils : si tous ont une âme, vivent par une âme, ils ont des âmes différentes » (p. 28).

Si tout ce qui vit a une âme, les animaux ont une âme aussi bien que l'homme, et les végétaux aussi bien que les animaux. Si l'homme nous montre la représentation la plus complète des facultés de la vie, les animaux en partagent avec lui la plus grande partie, et les végétaux en possèdent encore les plus essentielles au maintien de l'existence. C'est donc la vie elle-même qui, sous des éléments communs, mais avec des manifestations diverses, s'offre à l'étude ; la vie, dont la physiologie, sous la féconde impulsion de Cl. Bernard, nous montre aujourd'hui l'unité, depuis la représentation la plus élevée jusqu'à la plus infime, depuis l'homme jusqu'au monère.

Le mot âme doit donc être rayé du vocabulaire scientifique. C'est la vie qu'il faut dire, car « l'âme c'est la vie, l'unité vitale, l'être tout entier ; l'agrégat physique n'est rien en lui et par lui ; il est l'âme et la vie visible dans ses effets. Cette âme, cette vie, n'occupe pas seulement une partie de l'organisme, elle le pénètre jusqu'aux derniers abîmes, se confond organiquement avec lui par delà les infinies divisions que la pensée peut concevoir » (p. 59).

Qu'est-ce donc que la vie ? En vérité, nous n'en savons rien. Nous en connaissons les manifestations et ne pouvons aller au delà. Mais nous savons peut-être un peu mieux ce qu'elle n'est pas.

Là où règne la vie, nous voyons s'exercer les forces chimiques et physiques. De même que les éléments auxquels peuvent être réduits les êtres vivants ne sont autres que les éléments répandus dans l'univers, de même la vie ne saurait se soustraire aux lois chimiques et physiques qui régissent le monde. « Mais, si la chimie et la physique font leur œuvre dans la masse complexe, modelée et animée par la vie ; toutefois, cette chimie et cette physique, si profondes et si puissan-

(1) Cette étude critique était écrite avant la mort du regretté professeur; les exigences du journal n'ont pas permis de la publier plus tôt.

tes qu'on les suppose, n'instituent pas l'être vivant; elles lui fournissent utilement ses conditions d'être... Il n'y a pas, dans l'organisme, des phénomènes mécaniques de la vie; il y a des phénomènes mécaniques de la matière que la vie anime d'activités nouvelles et inconnues à l'ordre physique » (p. 58).

Il est difficile de garder toujours un langage précis en des matières qui échappent à chaque instant à toute précision. « L'âme c'est la vie, » nous a dit M. Chauffard (p. 28). « L'âme de l'*homme*, dit-il ailleurs, a pour réalisation et condition visible, la vie » (p. 109).

Voici deux propositions qui diffèrent. Si l'âme c'est la vie, l'âme n'existe pas en dehors de la vie. Si la vie n'est qu'une fonction visible de l'âme, l'âme existe en dehors de la vie : nous retombons ici en pleine ontologie. La première proposition a été écrite en 1862, la seconde en 1868. La première est d'un physiologiste, l'autre est d'un métaphysicien.

Je n'insisterai pas sur cette double affirmation et sur les développements de caractère aussi dissemblable dont l'une et l'autre ont été l'objet. J'aime mieux faire ressortir ce qu'on pourrait appeler la note dominante du livre de M. Chauffard. Elle est empruntée à Cl. Bernard. « Ce qui est essentiellement du domaine de la vie, a écrit l'illustre physiologiste, et ce qui n'appartient ni à la physique, ni à la chimie, ni à rien autre chose, c'est l'*idée directrice* de cette évolution vitale. Dans tout germe vivant, il y a une idée créatrice qui se développe et se manifeste par l'organisation. Pendant toute sa durée, l'être vivant reste sous l'influence de cette même force vitale créatrice, et la mort arrive lorsqu'elle ne peut plus se réaliser. Ici, comme partout, tout dérive de l'idée qui, seule, crée et dirige. » (*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale.)*

Je ne saurais trop recommander la lecture et la méditation de la belle étude consacrée à l'appréciation de l'œuvre de Virchow et de celle de Cl. Bernard. On y trouvera une critique d'une netteté et d'une élévation remarquables, qui en font certainement le morceau supérieur du livre que j'essaye d'analyser. L'idée *directrice* de Cl. Bernard, M. Chauffard l'a faite sienne, en lui substituant parfois, comme nous le verrons tout à l'heure, l'idée *finale*, ou encore l'idée *créatrice*, reprenant cette pensée de notre grand physiologiste, mais à laquelle celui-ci ne s'est pas toujours montré fidèle, que la vie et que la nutrition qui l'entretient est une génération ou une création continue.

« L'être vivant est double, en quelque sorte : il est physico-chimique dans ses conditions d'existence, il est de cause vitale dans son principe, dans sa causalité propre » (p. 148). « Le déterminisme est un instrument d'étude, ce n'est pas l'étude même d'un corps vivant » (p. 155). « On donne le déterminisme des conditions d'un phénomène, et non celui du phénomène » (p. 157). « Sans monde physique préexistant, nulle manifestation possible de la vie. La vie trouve donc dans le monde physique des conditions d'existence; et, par suite, ces conditions se reflètent dans chaque acte organique, dans chaque opération vivante. Ces conditions sont souvent prises pour la cause même de l'acte vital; c'est là plus grave et la plus commune erreur en biologie... » (p. 419).

Je dois borner ces citations. Elles peuvent suffire pour faire saisir la doctrine de l'auteur : c'est le vitalisme, le vitalisme d'Hippocrate, la doctrine de l'autonomie de la vie, de son unité, de sa *finalité*.

(A suivre.)

OPHTHALMOLOGIE

SUR LES THROMBOSES DES VAISSEAUX RÉTINIENS; communication faite à la Société de Biologie, séance du 5 avril, par M. le docteur GALEZOWSKI.

Jusqu'à présent on ne connaissait d'une manière complète que les embolies des artères rétiniennes résultant d'affections cardiaques, mais les thromboses de ces vaisseaux n'avaient pas été décrites.

Les signes qui caractérisent ces deux affections se ressemblent d'une manière si frappante, qu'il est très-facile de prendre l'une pour l'autre. J'ai eu l'occasion d'observer deux cas de thrombose rétinienne; dans l'un, il s'agissait d'une oblitération veineuse, et dans l'autre d'une thrombose de l'artère centrale tout-à fait semblable à une embolie d'origine cardiaque.

Voici la première de ces observations :

OBS. — M. V..., âgé de 30 ans, serrurier, avait reçu, le 4 novembre 1878, un éclatd'acier dans l'œil droit, qui devint aussitôt rouge et sensible à la lumière, il s'en était écoulé quelques gouttes de sang; mais, au bout de huit ou dix jours, l'œil devint blanc et le malade voyait une mouche volante sous forme d'une petite fleur devant l'œil. Peu à peu l'œil devint plus rouge, le trouble de la vue augmenta, ce qui détermina le malade à venir consulter à ma clinique en février 1879.

L'œil était rouge, la sclérotique était injectée plus particulièrement dans sa moitié inférieure, où on remarquait une petite cicatrice. L'iris était plus foncé que celui du côté de l'œil sain, la pupille était légèrement dilatée. Le malade voyait en face des caractères n° 6 de l'échelle typographique; le champ visuel était rétréci concentriquement, au point qu'il ne restait qu'une étendue de 4 centimètres de diamètre où la vision était conservée. A l'examen ophthalmoscopique on découvrait facilement, dans la région du cercle ciliaire, tout près de la place d'entrée, le corps étranger fixé à la choroïde. Cette dernière membrane était altérée partout au voisinage du corps étranger, où on voyait aussi de nombreuses taches atrophiques, pigmentaires. C'est de là aussi qu'on voyait partir une branche vasculaire blanche oblitérée, qui s'étendait jusqu'à la papille. Une autre branche pareille sortait de la papille et se répandait dans la moitié supérieure de la rétine. Il ne restait sur la papille que l'artère centrale avec toutes ses branches collatérales complètement intactes. La papille était rosée et un peu trouble, comme nuageuse. Il s'agissait donc d'une thrombose veineuse; un bouchon fibrineux, venu du point voisin de la plaie, s'était introduit dans la veine ne s'arrêtant qu'à l'endroit où les deux veines, supérieure et inférieure, se réunissent dans la papille optique. Sous l'influence d'un traitement antiphlogistique, sansues à la tempe, atropine, frictions mercurielles, etc., le malade se trouva soulagé, l'injection périkératique diminua, et le corps étranger se détacha de la choroïde; il se trouve aujourd'hui flottant avec une exsudation blanche derrière le cristallin, et on peut l'apercevoir même à l'œil nu.

Le second fait est non moins intéressant que le premier; il se rapporte à un cas de thrombose artérielle, ressemblant d'une manière on ne peut plus frappante à l'embolie de l'artère centrale de la rétine, telle que nous l'observons dans les maladies du cœur.

OBS. — M. D..., âgé de 49 ans, blanchisseur, toujours bien portant et jouissant d'une excellente vue, vint me consulter le 13 décembre 1878, pour une perte de la vue de l'œil gauche, qui lui était survenue subitement trois semaines auparavant, et voici dans quelles circonstances : Un jour, en ouvrant le calorifère, il avait reçu en pleine figure un jet de vapeur brûlante. A la suite de cet accident il perdit subitement la vue de l'œil gauche, au point qu'il ne pouvait même pas distinguer le jour de la nuit. A l'examen ophthalmoscopique nous avons pu constater une thrombose artérielle avec quelques taches hémorragiques et des infiltrations séreuses très-étendues sur la rétine avec une tache rouge dans la macula. Ces symptômes ophthalmoscopiques indiquent une oblitération de l'artère centrale de la rétine, produite sous l'influence de la commotion locale et sans aucune trace de maladie du cœur. En revoyant le malade un mois plus tard, j'ai pu constater que l'infiltration rétinienne avait complétement disparu; de l'hémorrhagie il ne restait qu'une légère trace, mais la papille est restée blanche, atrophiée comme dans l'embolie cardiaque. La vue est restée définitivement perdue.

Les thromboses rétiniennes partielles ou totales se rencontrent, selon moi, bien plus souvent que l'on ne pense; on les voit se produire sous l'influence d'endartérite goutteuse, syphilitique, rhumatismale, traumatique, etc. On reconnaîtra la thrombose d'une embolie par la transformation des vaisseaux, dans les cas de thrombose, en un cordon blanc, facilement appréciable à l'ophthalmoscope.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

Maladies de l'abdomen.

PLAIE PÉNÉTRANTE DE L'ABDOMEN PAR INSTRUMENT TRANCHANT, PRODUITE DANS UN ACCÈS DE DÉLIRE; PERTE CONSIDÉRABLE DE SUBSTANCE DE L'ÉPIPLOON; GUÉRISON, par le docteur CAMILLE BANCEL.

Le succès fréquent des opérations d'ovariotomie a démontré l'innocuité relative de certaines plaies du péritoine. Le cas de M. Bancel, ainsi que l'observation dont je donnerai ensuite le résumé, en sont de nouveaux exemples.

Mathieu, âgé de 34 ans, charpentier, bonne constitution, bonne santé jusqu'en 1868. Il contracta alors à la Guadeloupe, où il avait été envoyé comme soldat de marine, la fièvre jaune, puis la dyssenterie, la fièvre intermittente, et enfin, en 1872, à la suite d'une insolation, une fièvre (?) caractérisée par un délire furieux, une céphalalgie frontale opiniâtre, des vomissements, etc., et qui le retint quatre mois à l'hôpital.

Il revint en France en 1873; sa santé paraissait rétablie, seulement il se plaignait de temps en temps de maux de tête. Il était habitué à de copieuses libations, mais on ne peut constater de signes d'alcoolisme.

Le 22 novembre, son sommeil fut agité par des hallucinations, de la jactation; on le trouva le lendemain matin en proie à des idées délirantes, couvert de sang et de plaies; l'une d'elles, située sous la partie antérieure du ventre, laissait échapper un paquet intestinal. Dans un coin de la chambre, on ramassa deux lambeaux d'épiploon, l'un rectangulaire ayant 18 et 20 centimètres de côté, l'autre arrondi de 12 à 13 centimètres de diamètre.

Transporté à l'hôpital, cet homme fut pris tout à coup d'un accès de délire furieux, et l'on ne parvint à s'en rendre maître qu'après une douche longtemps prolongée. On put alors constater, sans parler de plusieurs blessures superficielles, l'existence d'une plaie en forme de V, siégeant au niveau de l'ombilic. Elle était parallèle aux fibres du muscle droit, à bords un peu écartés, longue d'environ trois travers de doigt, offrant une ouverture plus large à l'extérieur qu'à l'intérieur, par laquelle sortaient plusieurs anses intestinales intactes et de longs morceaux d'épiploon livides et comme tachés.

La réduction ne pût être obtenue qu'en débridant l'ouverture interne de la plaie, rétrécie par des aponévroses, On sectionna deux grands lambeaux d'épiploon livides et on réunit la plaie par des points de suture : glace, opium et immobilité.

Le troisième jour, il y eut une bouffée inflammatoire qui ne dura que quarante-huit heures. A partir de ce moment, toutes les fonctions s'exécutèrent régulièrement et la plaie marcha vers une rapide guérison.

M. Bancel cite, à propos de cette observation, deux autres faits d'ouverture du péritoine guéris sans phénomènes inflammatoires bien marqués. Dans l'un, il y avait eu pénétration d'un éclat d'obus dans la fosse iliaque. Mais le fait digne de remarque dans le cas présent, c'est la guérison rapide, sans inflammation notable, d'une plaie compliquée d'une aussi large perte de substance de l'épiploon.

Faut-il voir dans cette guérison une preuve de l'immunité spéciale dont jouiraient les aliénés, d'après certains auteurs, pour les traumatismes comme pour les maladies? M. Bancel ne paraît pas disposé à le croire. (REVUE MÉDICALE DE L'EST, tome IX, 1878, p. 225.)

PLAIE PÉNÉTRANTE DE L'ABDOMEN CHEZ UNE FEMME ENCEINTE AU NEUVIÈME MOIS. SORTIE DE L'ÉPIPLOON. GUÉRISON, par le docteur ED. BELIN.

Mme P..., âgée de 32 ans, enceinte pour la quatrième fois, était au neuvième mois de sa grossesse. Le 14 juillet 1875, à huit heures du soir, son mari ivre lui plongea avec force un couteau de poche à lame pointue dans le flanc gauche.

A onze heures du soir, M. Belin, appelé, put constater à deux travers de doigt, en dehors et à gauche de l'ombilic, une petite plaie très-étroite, à travers laquelle une portion d'épiploon du volume d'une forte noix faisait hernie. Cette tumeur était pédiculée; elle était fortement congestionnée, violette, mais encore chaude. La réduction fut impossible.

La nuit fut calme : douleurs de ventre modérées, pas de vomissements, pas de météorisme, pas de fièvre. Le lendemain matin, M. Belin se décida à lier fortement le pédicule de la hernie, et à envelopper le tout d'un linge enduit de glycérine phéniquée.

Le sixième jour, l'épiploon sphacélé tomba et la plaie se cicatrisa facilement. La grossesse continua sans encombre.

Le 8 août, la blessée accoucha d'un enfant du sexe masculin bien constitué et vivant. Il y eut présentation du tronc, procidence du bras et version.

Les suites de couches furent heureuses. La femme P... a eu depuis deux grossesses, qui se sont terminées normalement. (BULLETIN MÉDICAL DU NORD, mai 1878, t. XVII, p. 228.)

CALCULS MULTIPLES DE LA VESSIE; ABCÈS DU REIN; PERFORATION DU DIAPHRAGME ET DU POUMON; VOMIQUE ET MORT; par le docteur L. HALLEZ.

Il s'agit d'un enfant âgé de 8 ans, souffrant depuis six ans de douleurs vésicales extrêmement violentes revenant par crises à des intervalles réguliers. L'existence d'une pierre avait, paraît-il, été reconnue pendant ces six années.

Enfant maigre, maladif, très-intelligent. Les douleurs vives avaient leur maximum d'intensité vers le pubis et le périnée, et s'irradiaient dans le ventre, surtout vers les reins et les cuisses. Il passait ses jours de souffrance ployé dans son lit, *en chien de fusil*, rendant sans cesse une urine fétide et purulente.

Le cathétérisme, pendant la chloroformisation, permit de constater l'existence d'une grosse pierre très-dure, qui parut anguleuse, murale.

Lorsque la crise fut passée, les parents ajournèrent l'opération.

Neuf ou dix mois plus tard, M. Hallez fut rappelé. Il y avait une nouvelle crise vésicale; mais l'état général était devenu très-mauvais et paraissait contre-indiquer l'opération.

Quelques jours plus tard, douleur fixe à la région lombaire gauche et en avant sous les fausses côtes au point correspondant. Douleur vive, la moindre pression est intolérable; difficulté de respirer, impossibilité de se mouvoir. Le ventre se tend, des veines se dessinent à gauche dans ses parois, la main sent un empâtement diffus dans cette région, surtout en arrière, etc. L'aggravation qui survient dans l'état général, indique qu'il se fait selon toute probabilité un travail de suppuration du côté du rein gauche. Les choses restèrent en cet état douze à quinze jours environ.

Le 28 mars, au soir, l'enfant est pris soudainement d'une angoisse respiratoire excessive; point de côté violent vers le téton gauche; dyspnée extrême; quelques heures après on peut constater de la matité pleurale dans le tiers inférieur de la poitrine à gauche

L'intensité des accidents se calma dans la nuit; le lendemain l'épanchement dépassait la moitié de la cavité pleurale.

Le 30 mars, quarante-huit heures seulement après la formation de l'épanchement, une formidable vomique se produit. C'est du pus phlegmoneux, extrêmement fétide; du premier coup l'enfant en rend 6 à 700 grammes. Il en résulta un soulagement immédiat. Signes au complet du pyopneumothorax et en même temps affaissement manifeste de l'empâtement rénal ou périnéphrétique.

Après une amélioration de huit jours, survint une nouvelle vomique, et, le 16 avril, l'enfant mourait épuisé par la douleur, l'inanition et la fièvre de suppuration.

L'autopsie ne put être faite complétement. La vessie contenait des pierres *multiples*, au nombre de dix, présentant la forme de tétraèdres, dont quelques-uns très-réguliers. Sur les surfaces en contact avec les pierres voisines, chaque calcul est poli et brillant; les surfaces en rapport avec la muqueuse vésicale sont mates, arrondies, analogues à des silex roulés. Ces calculs, extrêmement durs, sont blanc mat et présentent parfois un centre jaunâtre bien poli. Ils sont composés presque exclusivement de phosphate ammoniaco-magnésien et d'un peu d'urates de chaux et de soude. Un petit gravier est renfermé dans une cavité centrale.

L'auteur insiste particulièrement sur l'enchaînement intéressant des symptômes; cystite suppurée, suppuration du rein et

du tissu cellulaire périnéphrique, perforation du diaphragme et perforation du poumon. Il attire l'attention sur l'impossibilité où l'on était de diagnostiquer le nombre des pierres et sur l'influence que cette erreur aurait exercée sur le choix du mode opératoire. La disposition de ces calculs, enfin, et leur forme exceptionnelle rappelant celle des calculs biliaires, ne peuvent s'expliquer que par la densité probablement faible des calculs à leur début. (BULLETIN MÉDICAL DU NORD, mai 1878, t. XVII, p. 223.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 7 avril. — Présidence M. DAUBRÉE.

SUR LA MÉTHODE EMPLOYÉE PAR CL. BERNARD POUR LE DOSAGE DES SUCRES RÉDUCTEURS DANS LE SANG. Note de M. P. PICARD.

On sait que le glucose n'est pas la seule substance des organismes animaux qui réduise les liqueurs de Fehling, Barreswil, etc. Mais, s'il est vrai qu'il y a dans l'organisme, à côté du sucre réducteur, des substances pouvant précipiter de l'oxydule rouge à chaux aux dépens des liqueurs de Fehling, est-il vrai que ces substances existent dans la liqueur obtenue par le traitement préalable dans la méthode de Cl. Bernard? Est-il vrai que ces substances soient là contenues dans une proportion telle, qu'elles auraient une part à la réduction du sel de cuivre? Je ne le pense pas, et voici l'expérience sur laquelle je fonde mon opinion.

On prend une quantité de sang indéterminée qu'on défibrine et qu'on traite par le procédé de Bernard. La liqueur filtrée incolore est examinée avec la liqueur de Fehling. On constate la réduction type : décoloration et précipité d'oxydule rouge.

On abandonne alors le reste du sang pendant quelques heures à une température de 30 degrés C. environ, en évitant l'évaporation (le sang étant additionné de levûre de bière ou même seul). Après ce temps, on répète avec ce sang qui a fermenté le même traitement qu'on lui avait fait subir avant cette opération, et l'on constate que le liquide incolore obtenu ne *précipite* plus d'oxydule quand on le chauffe à + 100° avec la liqueur de Fehling. L'acide urique, qui réduit moins bien et moins facilement que le glucose, n'était donc pas contenu dans le liquide en quantité susceptible de nuire à la recherche du sucre par la méthode des liqueurs bleues. Ce que j'ai dit pour l'acide urique, je le répéterai pour les autres substances qui pourraient exister dans le sang à côté du glucose : elles ne sont pas, dans le sang normal, en quantité suffisante pour exercer leur action réductrice sur les solutions de Fehling. L'expérience que je viens d'indiquer me paraît décisive.

L'examen saccharimétrique ne peut fournir des résultats susceptibles d'infirmer les assertions que je viens d'émettre, car ce procédé d'analyse des sucres chez l'animal est très-inférieur à la méthode des liqueurs cupriques. En effet, s'il y a quelques substances animales susceptibles d'exercer sur les liqueurs cupriques la même action que les solutions glucosiques, il y en a un très-grand nombre qui jouissent du pouvoir rotatoire.

SUR LA DISTRIBUTION DES PHOSPHATES DANS LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DU SANG. Note de M. L. JOLLY, présentée par M. Robin.

Il ressort des recherches de l'auteur : 1° que les phosphates alcalins dominent dans la partie aqueuse du sang; 2° que tous les éléments contiennent une quantité variable de phosphate de fer, mais accumulé surtout dans les globules.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 avril 1879. — Présidence de M. H. ROGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Seure, de Saint-Germain en Laye. (Accepté.)

2° Une lettre de M. le ministre des États-Unis, qui demande à l'Académie quelques indications sur les mesures sanitaires préventives et curatives contre la rage.

3° Une lettre de M. le docteur Azam (de Bordeaux), qui se porte candidat au titre de membre correspondant et qui adresse, à l'appui de sa candidature, un mémoire relatif à la réunion primitive et le pansement des grandes plaies.

4° Un pli cacheté déposé par MM. Mathieu fils, fabricants d'instruments de chirurgie. (Accepté.)

— M. LE PRÉSIDENT annonce que MM. les docteurs Burdel (de Vierzon), Simonin (de Nancy), Seux (de Marseille), Rouget (de Montpellier) et West (de Londres), assistent à la séance.

— M. LE PRÉSIDENT a le douloureux devoir d'annoncer la nouvelle de la mort de M. Gubler, membre titulaire, qui a succombé dimanche dernier, dans sa maison de campagne, à la maladie qui le tenait depuis longtemps éloigné de l'Académie. La cérémonie des funérailles aura lieu à Paris, samedi prochain.

— M. DELPECH présente, au nom de M. le docteur de Wecker, un volume intitulé : *Thérapeutique oculaire*.

— M. DEVERGIE dépose sur le bureau deux brochures de M. le docteur Hédouin, l'une sur la dyspepsie, l'autre sur la médication marine, ses indications et ses contre-indications.

— M. LARREY présente, de la part de M. le docteur Charles Brame (de Tours), un mémoire manuscrit sur l'acné.

— M. le docteur BURDEL (de Vierzon), membre correspondant, lit un travail intitulé : *Cancer et tubercule observés chez le même sujet*.

Depuis la lecture de son mémoire sur la *Tuberculose issue du cancer*, lecture faite il y a dix ans déjà, M. le docteur Burdel (de Vierzon) n'a cessé d'étudier, d'observer, et pour lui, comme pour un grand nombre de ses confrères, qui lui ont fourni un assez grand nombre d'observations sur ce sujet, pour lui, disons-nous, cette loi est d'une justesse et d'une exactitude mathématique, mais effrayante. Chaque jour vient lui apporter de nouvelles preuves irrécusables. Il n'a pas voulu, avec raison, donner lecture de ce nombre considérable d'observations, qui toutes se ressemblent un peu sur ce point; il a seulement voulu, aujourd'hui, communiquer à l'Académie une curieuse et remarquable observation dans laquelle on voit, chez le même sujet, apparaître le cancer d'abord, et, quelques années après, la tuberculose.

Il s'agit d'un sujet fort et vigoureux, né d'une famille de cancéreux, dont les enfants et petits-enfants sont morts tuberculeux, et qui voit apparaître, à l'âge de 42 ans, à l'extrémité d'un moignon congénital de l'avant-bras, une tumeur cancéreuse. Amputé et guéri, il est atteint, quinze mois après, d'une hypérémie phymique des deux poumons, et meurt après cinq à six semaines d'alitement. A l'autopsie, on trouva les deux poumons granités de tubercules.

Cette observation, si caractéristique et si tranchée, fait voir, d'une façon bien nette et irrécusable, l'intime filiation qui existe entre ces deux états nécrobiosiques; par cet exemple, et tant d'autres qu'il a observés, on ne peut nier que le cancer, dans le plus grand nombre des cas, ne soit véritablement une souche trop fertile de tuberculoses.

Cette loi si terrible et si fatale offre du moins comme compensation de pouvoir, en présageant l'avenir si cruel qui pèse sur certaines familles, de pouvoir, disons-nous, dans quelques cas, prévenir le mal et l'éloigner par des alliances d'abord, et ensuite par une hygiène intelligente conseillée et dirigée.

—M. le docteur DEBOUT D'ESTRÉE lit un travail intitulé : *Analyse spectrale de l'eau de la source du Pavillon, à Contrexéville.*

— M. JACCOUD fait une communication verbale sur la pleurésie aiguë multiloculaire et les adhérences du diaphragme.

— M. MARROTTE lit la première partie du rapport sur le prix Godard.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 29 mars 1879. —Présidence de M. PAUL BERT.

M. PAUL BERT communique les résultats d'une seconde opération faite sur l'homme à l'aide de sa méthode d'application du protoxyde d'azote.

Il s'agit de l'ablation d'une tumeur cancéreuse du sein, pratiquée le 27 mars par M. le docteur Péan.

L'opération a été faite dans une des cloches à air comprimé du docteur Fontaine, rue de Châteaudun, 53. Le mélange respiré par la malade était composé de : protoxyde d'azote, 85 pour 100; oxygène, 15. La compression a oscillé entre 17 et 20 centimètres de mercure.

La malade étant couchée, M. Rottenstein lui appliqua sur le nez et la bouche une sorte de muselière communiquant avec le sac qui contenait le mélange gazeux. L'anesthésie fut obtenue en une minute environ, sans aucun mouvement ni signe d'excitation. L'opération dura quatorze minutes et demie, pendant lesquelles la malade resta absolument calme, inerte, en résolution musculaire complète, sauf l'incident dont il sera question dans un moment. La respiration est restée régulière, sans accélération. Le pouls est monté au début à 104, pour retomber à 70 pendant l'anesthésie, et remonter à 80 au réveil.

Environ une minute après l'ablation de la muselière et la respiration à l'air libre, la malade se réveilla, et, pour premières paroles, déclara qu'elle avait faim. Elle se leva aussitôt et sortit tranquillement de la cloche. Il y avait eu environ 150 litres de gaz absorbé.

Ce gaz était contenu dans plusieurs sacs fournis par M. Limousin. Le premier étant épuisé, un petit accident arrivé au moment du changement de sac, fit que la malade respira deux ou trois fois à l'air libre. A ce moment, la tumeur était enlevée, et le pansement commençait. Aussitôt, la malade se mit à parler : « Monsieur Péan, vous êtes un brave homme, vous ne me ferez pas souffrir, etc. » Du reste elle ne bougeait pas, n'ouvrait pas les yeux et ne donnait aucun signe de douleur. On rajusta le second sac et elle se rendormit sans le moindre mouvement. Au réveil elle ne se souvenait de rien.

Étaient présents, en outre de MM. Paul Bert, Péan et Fontaine, MM. les docteurs Brochin père et fils, Paul Regnard, Rottenstein, Boucheron, Lutaud, etc.

J'ai tenté, pour éviter l'emploi de la cloche à air comprimé, d'employer des mélanges de protoxyde d'azote et d'oxygène, additionnés de vapeurs ou gaz anesthésiques à faibles doses. J'espérais que leur action, insuffisante à elle seule pour produire l'insensibilité, s'ajouterait à celle du protoxyde qui était également en tension trop faible.

C'est ainsi que j'ai fait usage des mélanges suivants :

Az. O, 85; O, 15; vapeur d'éther;
Az. O, 75; O, 15; CO^2, 10,

Les animaux sur lesquels j'ai fait les expériences, ont présenté pour le premier mélange une agitation extraordinaire, sans anesthésie, et avec troubles consécutifs de l'empoisonnement par l'éther; pour le second, une certaine tranquillité, mais sans anesthésie et avec un abaissement considérable de la température.

Il n'y a donc rien à espérer de ce côté. Je n'en dirai pas autant d'une méthode que j'allais expérimenter, croyant l'avoir imaginée le premier, lorsque j'appris qu'elle avait déjà donné en Angleterre de bons résultats, et qu'en France MM. Pean et Rottenstein l'avaient employée avec succès.

Elle consiste à commencer par anesthésier le patient à l'aide du protoxyde d'azote pur, à la pression normale; puis, par un jeu de robinets, à lui faire, au moment où commence l'asphyxie, respirer de l'air chargé de vapeurs d'éther. Dans ces conditions, l'anesthésie continue, sans qu'on passe par l'agitation violente de la phase de réaction de l'éther.

Mais cette méthode ne met à l'abri ni des dangers inhérents à l'emploi des carbures d'hydrogène, ni des malaises consécutifs à l'anesthésie par l'éther, nausées, vomissements, etc. Néanmoins, elle me semble de nature à rendre d'importants services dans les circonstances où la cloche à air comprimé ne peut être employée.

Séance du 5 avril 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. POUCHET communique la note suivante :

DE L'HISTOIRE DE LA SENSATION ÉLECTRIQUE.

On s'est beaucoup occupé, depuis quelque temps, de l'histoire des interprétations que la conscience de l'homme lui a successivement données des impressions reçues par ses sens. On a cherché à établir, par exemple, qu'au temps des poëmes homériques la désignation par le langage des diverses couleurs était encore très-vague. On peut alléguer des exemples contemporains tout à fait semblables. C'est ainsi qu'en breton, comme on a pu s'en assurer, en interrogeant les gens, aussi bien que par des exemples tirés du dictionnaire de Grégoire de Rostrenen, le même mot *glas* s'applique pour désigner une étoffe ou un vêtement *bleus*, une pomme ou un pré *verts*, une barbe *grise*, un cheval *gris*-pommelé, etc...

Il existe une autre sensation dont l'histoire pouvait offrir un certain intérêt; c'est celle de la rupture ou de la fermeture du courant électrique, que nous déterminons aujourd'hui par les mots de *secousse* ou de *commotion*. Cette sensation a été évidemment connue de tout temps sur les bords de la Méditerranée par la torpille et en Egypte par le silure du Nil, aussi bien que par le gymnote en Amérique. Dès-lors, quelle idée les anciens se faisaient-ils de la sensation électrique avant la fameuse expérience de Leyde (1749), et avant qu'Adanson n'ait identifié la secousse des poissons électriques à celle de la bouteille de Muschenbroeck?

Malheureusement, le poëme de Cléarque sur la torpille est perdu; mais depuis l'antiquité jusqu'au XIIe siècle, les passages où il est parlé de la torpille et du silure abondent, et il est facile de se convaincre que pendant tout ce temps la sensation électrique a été assimilée à l'impression du froid et désignée par les mêmes termes. Appien, dans ses *Halieutiques*, parle à deux reprises « du sang qui se glace, du froid (*crustallos*) » qui saisit les membres au contact du poisson électrique; il est même curieux de voir dans les éditions successives du THESAURUS GRÆCÆ LINGUÆ d'Henri Etienne le mot *crustallos* être traduit, en se rapportant à ce passage d'Oppien, par *torpor* seulement après la découverte de la bouteille de Leyde.

Claudien, dans une pièce de poésie bien connue, s'inspire d'Oppien. Mais un témoignage bien autrement important est celui de Galien, qui compare en plusieurs endroits (Voy. édit. Kühn, t. IV, p. 497, t. VII, p. 108, t. VIII, p. 71, 421, etc.) l'effet produit par la torpille à celui de la compression, du froid, de la congélation, etc...

Enfin, un très-intéressant passage d'Abd-Allatif, qui vivait au XIIe siècle, vient encore confirmer cette interprétation donnée de tout temps à l'impression produite sur nos organes par le contact des poissons électriques, avant l'époque où les mots dont nous nous servons aujourd'hui ont servi à la désigner. « Nous ne devons pas « omettre », dit Abd-Allatif dans sa relation d'Egypte, « parmi les « animaux propres à l'Egypte, le poisson connu sous le nom de *râada* « (ici le silure du Nil) parce que l'on ne peut le toucher, quand il « est vivant, sans éprouver un tremblement auquel il est impossible « de résister; c'est un tremblement accompagné de *froid*, d'une « torpeur excessive, d'une formication dans les membres et d'une « pesanteur telle que l'on ne peut ni se retenir, ni tenir quoi que ce « soit. »

Le mot arabe que de Sacy traduit ici par *froid* est de même rendu par *coldness* dans la traduction anglaise d'Abd-Allatif. Il reste à remarquer d'ailleurs que les noms qui ont servi chez les Grecs *(narchè)*, chez les Romains *(torpedo)*, chez les Arabes *(râada)*, que de Sacy commente par le mot *tremor*, et celui de *trembleur*, dont on se sert encore sur nos côtes pour désigner les poissons électriques, sont tous des désignations d'un effet constant et commun du froid.

Je signalerai seulement, en terminant, une singularité. Conrad Gessner, qui a relevé la plupart des passages des auteurs qui ont parlé des poissons électriques, nous dit qu'Averroès et d'autres philosophes ont rapproché l'effet produit par le contact de ces poissons de l'action qu'exerce l'aimant sur le fer. C'est là, sans aucun doute, une simple coïncidence, mais elle est au moins curieuse.

— M. le docteur GALEZOWSKI communique une note sur les thromboses des vaisseaux rétiniens. (Voir cette communication plus haut.)

Le Secrétaire, P. BUDIN.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 19 mars 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. POULET adresse à la Société une observation de fistule vésico-vaginale.

M. DIANOUX (de Nantes) adresse un travail intitulé : *De l'innervation du globe de l'œil.*

M. VERNEUIL dépose sur le bureau une note inédite de M. Millet, ancien interne des hôpitaux, sur une nouvelle forme d'affection charbonneuse de la main.

M. TRÉLAT présente, de la part de M. Eugène Boeckel (de Strasbourg), un travail sur le goître rétro-pharyngien et son extirpation; et de la part de M. Nicati plusieurs mémoires relatifs à des questions histologiques.

M. DUPLAY dépose, pour le concours du prix Duval, une thèse de M. Golay ayant pour titre : *Des abcès douloureux des os*.

M. Duplay présente également, de la part de M. Vibert (du Puy), une observation de *Tumeur de la paroi postérieure du pharynx*.

— M. LE FORT prend la parole pour la continuation de la discussion du *pansement des plaies*. Il commence par dire qu'il espère pouvoir parler, sans trop répéter ce qu'il a déjà eu l'occasion de dire à l'Académie. La question, en effet, est assez vaste pour pouvoir être envisagée à plus d'un point de vue.

Un pansement n'est qu'un moyen de remplir certaines indications chirurgicales. Or, ces indications étant éminemment variables, il est clair que les pansements doivent varier suivant la nature des plaies.

Deux grandes théories sont en présence. Les uns considèrent toutes les plaies comme secrétant un poison particulier, spécial, auquel on a donné le nom de *sepsine*; d'autres placent à l'extérieur de la plaie les causes de la septicémie. En tête des partisans de cette seconde manière de voir se placent M. Pasteur et M. Lister, dont le pansement n'est que l'application pratique des idées soutenues par le premier. Où est la vérité? Elle n'est ni d'un côté, ni de l'autre, ou plutôt il y a à prendre dans les deux théories. Ce qui est hors de doute, c'est qu'il peut se produire de toutes pièces dans l'économie un virus septique qui disparaît par la mort; les piqûres anatomiques faites pendant les autopsies sont beaucoup plus graves que celles qui résultent de la dissection de sujets un peu anciens.

C'est à tort que l'on a confondu entre elles les différentes formes de septicémie. On peut accepter l'action de l'air dans la septicémie chronique avec fièvre hectique; quant à la septicémie aiguë, elle vient sous l'influence d'un état général, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer autre chose.

La doctrine de M. Pasteur peut se résumer ainsi :

« Les matières animales ou organiques ne puisent pas en elles-mêmes le principe de la fermentation. Celle-ci est amenée par des germes contenus dans l'air. »

Or, puisque ces germes existent partout, comment se fait-il qu'il y ait une si grande différence entre les résultats des opérations dans les grandes villes et à la campagne? N'est-il pas d'ailleurs avéré aujourd'hui qu'on a vu des malades guérir avec des plaies couvertes de bactéries?

En 1867, Rose (de Zurich) succédait à Billroth, et inaugurait les pansements à ciel ouvert. Billroth, qui employait le pansement ordinaire, c'est-à-dire qui couvrait les plaies, avait eu une mortalité de 88 pour 100 dans les amputations de cuisse et de 55 pour 100 dans les amputations de jambe. Dans le même service, dans les mêmes salles, en faisant ce que l'on a appelé le *pansement sans pansement*, Rose n'a eu, de 1867 à 1871, qu'une mortalité de 28 pour 100 dans les amputations de cuisse et de 10 pour 100 dans les amputations de jambe.

De même à Moscou, où l'on a créé une commission des pansements, c'est le pansement à air libre qui a donné les meilleurs résultats. Frappé de ces faits, M. Le Fort a voulu en avoir le cœur net. Il y a quelques jours on lui amenait un malheureux mécanicien qui avait eu les jambes broyées par une machine. Il fallut faire l'amputation de la cuisse d'un côté, et l'amputation de la jambe de l'autre. Ses plaies ont été laissées à l'air libre, et aujourd'hui le blessé est considéré comme guéri. Que deviennent alors les bactéries et germes divers sur lesquels a été édifiée la doctrine de Lister?

Mais une théorie peut être fausse et avoir des applications bonnes et heureuses. C'est ce qui est arrivé pour la théorie de Lister. Ce n'est évidemment pas pour rien que son pansement a été adopté par la plupart des chirurgiens de l'Europe.

Si l'on examine avec soin les chiffres, on trouve d'ailleurs que les résultats de Lister ne sont pas aussi merveilleux qu'on l'a proclamé. En réalité, il a eu une mortalité de 27/100, et Volkmann, son imitateur, a eu une mortalité de 30/00. Franchement, il n'est pas permis de dire qu'on ne meurt pas avec le pansement de Lister.

M. LE FORT donne ensuite sa statistique personnelle. Le total de ses amputations de cuisse est de 15; il a eu 3 morts, ce qui donne une proportion de 20/00. Comme la plupart des chirurgiens, il a essayé le pansement de Lister, sans conviction, mais avec une entière bonne foi. Il a constaté que l'acide phénique causait de temps en temps de l'irritation à la surface des plaies; il est surtout mauvais lorsqu'on l'applique sur des plaies déjà en suppuration.

Dans beaucoup de circonstances, néanmoins, le pansement de Lister est très-bon; nul mieux que lui ne donne la réunion par première intention. Mais ces qualités paraissent dues surtout à une action fortement astringente. Pour en être sûr, M. Le Fort s'est servi d'alcool mélangé à un corps astringent, le sulfate d'alumine. Les résultats ont été aussi bons et même meilleurs qu'avec l'acide phénique.

Il résulte de là que le pansement de Lister doit être dégagé de tout cet appareil mystérieux dont on l'a entouré avec trop de complaisance. Le mérite incontestable de son inventeur est d'avoir appris aux chirurgiens à laver les plaies récentes avec une solution fortement astringente.

GASTON DECAISNE.

RÉUNION ANNUELLE A LA SORBONNE DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES DES DÉPARTEMENTS.

Les délégués des sociétés savantes des départements ont tenu, comme d'habitude, leur réunion annuelle à la Sorbonne les mercredi, jeudi, vendredi et samedi de la semaine de Pâques. Les communications intéressant directement la physiologie ou la médecine sont, en général, peu nombreuses; nous relèverons les suivantes :

— M. P. MÉGNIN, de la Société d'émulation de Montbéliard, communique de *nouvelles observations sur le développement et les métamorphoses des ténias des mammifères*, d'où il conclut :

1° Que les ténias énormes des herbivores et des omnivores sont des ténias parfaits, qui ont suivi toutes leurs phases et subi toutes leurs métamorphoses chez le même animal;

2° Que les ténias armés sont des ténias imparfaits, quoique adultes, provenant des mêmes larves cystiques dont dérivent les premiers — chaque ténia inerme ayant son correspondant armé — mais transportées dans les intestins d'un carnassier ou d'un omnivore, où leur transformation dernière a subi, sous l'influence de ce nouveau milieu, un temps d'arrêt, caractérisé par la persistance de la couronne de crochets du rolex.

DE L'ANOXÉMIE DES HOUILLEURS; résumé de la communication faite en séance générale le 16 avril, par le docteur PAUL FABRE (de Commentry), délégué de la Société des sciences médicales de Gannat.

Par anoxémie, l'on doit entendre une diminution dans la quantité d'oxygène dont les globules sanguins ont besoin pour le fonctionnement régulier de la vie.

La signification des mots *anémie* des *mineurs* a varié beaucoup, suivant le progès de nos connaissances scientifiques relatives à la pathologie du liquide sanguin.

Ce nom, dès l'origine, fut appliqué à une espèce d'épidémie qui n'était autre chose qu'un empoisonnement chronique par des gaz délétères en général, et très-probablement par de l'hydrogène sulfuré en particulier.

A Schomnitz, les deux épidémies qui sévirent à la fin du siècle dernier, et que l'on a cherché à rapprocher de l'épidémie d'Anzin, n'eurent avec cette dernière d'autre analogie qu'en ce seul point spécial : c'est qu'elles firent également leurs victimes parmi des ouvriers mineurs.

En effet, à Schemnitz, on exploite des minerais plombifères, et les accidents décrits par Hoffinger paraissent devoir se rapporter à une intoxication saturnine.

A Villebœuf, près de Saint-Etienne, les phénomènes qui se manifestèrent, en 1859, chez près de deux cents ouvriers, furent occasionnés par l'absence de ventilation. Ce fut une véritable asphyxie lente due au confinement de l'air et qui amena un dépérissement compliqué d'anémie. Le percement d'un nouveau puits permettant de faire un aérage convenable dans les travaux coïncida avec la disparition rapide de cette prétendue épidémie.

L'anémie étant moins une maladie à type nettement défini qu'un ensemble de phénomènes morbides qui accompagne toutes les ma-

ladies chroniques et qui fait suite à la plupart des maladies aiguës, il n'y a rien d'étonnant à ce que les mineurs y soient sujets comme les autres hommes.

Le fait seul du travail souterrain à l'abri de la lumière solaire n'est point une cause suffisante d'anémie essentielle, d'hypoglobulie : témoin les hommes et les chevaux dont le sang a été analysé à l'aide du compte-globules et de l'hémo-chromomètre.

Chez les ouvriers qui travaillent plusieurs semaines consécutives dans des galeries en percement, où la ventilation est forcément incomplète, j'ai constaté souvent une réunion de symptômes qui ont pu donner le change à la plupart des observations et faire croire à l'anémie globulaire.

La pâleur des tissus superficiels, qui dépend encore plus de la soustraction des mineurs à l'action des rayons solaires, d'une absence de hâle, que de la décongestion réelle de la peau, a contribué à faciliter l'erreur.

Un refroidissement facile des extrémités, des frissons, des vertiges, des douleurs vagues, parfois de vraies névralgies, des palpitations douloureuses, un essoufflement rapide, un état de fatigue presque permanent : tels sont les principaux phénomènes subjectifs accusés par les mineurs qui ont travaillé longtemps dans ces conditions.

J'ai noté, de plus, une fréquente complication du côté des fonctions digestives : épigastralgie, état saburral des premières voies, tantôt de la diarrhée, tantôt de la constipation, des nausées et quelquefois des vomissements, souvent des coliques.

Les bruits de souffle au cœur et dans les vaisseaux du cou sont excessivement rares chez les mineurs d'aujourd'hui. Ils manquent en général chez les ouvriers qui présentent les symptômes énumérés ci-dessus.

De plus, le chiffre de globules n'est pas habituellement inférieur à la normale. Les hématies m'ont paru cependant pâlies et comme ratatinées dans ces cas, auxquels j'avais proposé d'appliquer le nom d'*anémie fonctionnelle*.

Les phénomènes d'anémie fonctionnelle m'avaient semblé jusqu'ici pouvoir s'expliquer par le simple confinement de l'air. Je les attribuais à la viciation de l'air, par les produits de la respiration des hommes et des chevaux, par les produits gazeux de la combustion lente de la houille et par les gaz provenant de l'explosion de la poudre et de la dynamite.

M. Henri Fayol, ingénieur directeur des houillères de Commentry et de Montvicq, ayant observé que la houille, en présence de l'air, absorbe une quantité d'oxygène qui peut arriver à représenter jusqu'à plus de 100 fois son propre volume, j'ai fait faire des analyses de l'air en plusieurs points des galeries de la mine de Commentry; et l'on a constaté une diminution d'oxygène variant de 1/7 à 1/10 de sa proportion normale dans l'air atmosphérique.

La majorité des exemples d'anémie fonctionnelle que j'ai observés jusqu'à ce jour doivent, me semble-t-il, être attribués à l'*anoxémie;* le confinement de l'air et la présence des gaz carboneux ayant exercé leur action sur le sang plus rarement que l'air simplement désoxygéné.

Le nom d'anémie fonctionnelle pourrait être conservé pour désigner l'ensemble des cas où les fonctions des globules sont gênées, tant par la fixation de l'oxyde de carbone ou l'accumulation d'acide carbonique, ou encore l'action d'autres gaz délétères, que par suite de la privation ou de la simple diminution de l'oxygène. L'anoxémie ne serait qu'un cas particulier de l'anémie fonctionnelle, mais elle serait de beaucoup la forme la plus fréquente chez les houilleurs; tandis qu'au contraire elle serait très-rare, et même ne se présenterait jamais chez les mineurs qui exploitent des minerais autres que la houille.

La désoxygénation de l'air dans les conditions habituelles du travail des houillères, c'est-à-dire dans des galeries bien aérées, est assez peu marquée pour n'exercer aucune mauvaise influence sur la santé. Aussi les chevaux qui restent toujours dans des galeries vastes et parfaitement ventilées, sont-ils très-bien portants; et les hommes présentent, dans ces mêmes conditions, une très-bonne moyenne d'hémoglobine. A l'aide du colorimètre du docteur Malassez, chez douze mineurs ayant travaillé de huit à vingt ans dans la houillère de Commentry, j'ai constaté une moyenne de 0,1289 milligrammes d'hémoglobine par millimètre cube de sang.

Il me restera maintenant à rechercher l'action que l'air plus désoxygéné des galeries en percement, des culs-de-sacs, des galeries soustraites à la ventilation, exerce sur l'hémoglobine des hommes qui travaillent dans ces chantiers pendant plusieurs semaines de suite.

Quoi qu'il en soit de ces nouvelles études, j'en tire dès aujourd'hui au point de vue hygiénique la conclusion suivante : La ventilation doit être plus que jamais surveillée, elle doit tendre à la perfection, surtout dans les houillères, puisque l'on a découvert que la houille possède la propriété de désoxygéner l'air qui arrive à son contact.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

MANUEL PRATIQUE DE GYNÉCOLOGIE ET DES MALADIES DES FEMMES, par le docteur DE SINÉTY. Première partie avec 100 figures dans le texte. — Paris, Octave Doin, éditeur.

Présenter un bon livre à nos lecteurs est toujours chose agréable ; en faire l'analyse critique l'est aussi, mais n'est point exempt de difficulté. En quelques lignes, en effet, il s'agit de rendre les idées, la manière de voir que la clinique, de laborieuses recherches vaillamment poursuivies, ont fait accepter par l'auteur ; et, à côté de ce rapide exposé, il faut aussi ménager la louange et signaler les points sur lesquels des réserves peuvent encore être formulées.

Dans la première partie de l'ouvrage, l'auteur étudie successivement les divers moyens d'exploration, les affections de la vulve et du vagin, les affections de l'utérus.

En ce qui concerne les moyens d'exploration, l'auteur se borne à quelques indications claires sur le toucher vaginal, l'examen au spéculum et sur divers instruments actuels. S'étendre plus longuement dans la description des fauteuils, spéculums, hystéromètres, dilatateurs, etc., c'eût été tomber dans la banalité et, en outre, encombrer le livre sans grand profit ; car, il est de toute évidence qu'on ne peut sur ce point rien apprendre qu'à l'hôpital, en voyant examiner et traiter les malades; que si l'on veut des données théoriques, on pourra consulter, par exemple, l'excellent *Traité de chirurgie gynécologique de Leblond*.

Nous passons donc aux *affections de la vulve et du vagin*. Quelques pages sont consacrées à l'anatomie normale de la vulve et au développement des organes génitaux externes, ce qui permet de comprendre sans effort les diverses anomalies qu'ils présentent parfois. La vulvite, les affections des glandes vulvo-vaginales, le prurit vulvaire, l'eczéma de la vulve, l'herpès, le lupus ou esthiomène, l'éléphantiasis de la vulve, sont ensuite étudiés d'une façon concise, mais très claire ; des indications thérapeutiques sont fournies et choisies toujours parmi les meilleures.

Relativement à l'esthiomène, la question du diagnostic était fort importante ; cette affection est en effet rare et peut être confondue avec diverses lésions syphilitiques, avec le cancer, avec l'éléphantiasis. Cependant, toute erreur est à éviter pour établir et le traitement et le pronostic. Nous avons été assez heureux pour voir, il y a trois ans, dans le service de notre savant maître, M. Siredey, à l'hôpital Lariboisière, une malade de 25 à 30 ans atteinte d'esthiomène, chez laquelle on ne trouvait comme cause qu'un penchant irrésistible à l'onanisme, et nous n'oublions pas les difficultés rencontrées pour reconnaître cette affection. Après s'être pénétré des signes fournis par M. de Sinéty, des remarques judicieuses et cliniques qu'il fait, on aura certainement moins d'embarras.

Ainsi, les formes ulcéreuses de l'esthiomène peuvent être confondues avec un chancre phagédénique. Mais celui-ci présente un fond grisâtre, pultacé, différent du fond rouge violacé de la première affection ; sa marche est promptement envahissante, ses bords sont entourés de tissu sain. Dans l'esthiomène, au contraire, marche lente ; le tissu environnant est épaissi et forme comme un bourrelet d'un rouge sombre.

La différence de coloration servira aussi à distinguer les lé-

sions syphilitiques. Dans l'éléphantiasis, faible tendance à l'ulcération, tissus hypertrophiés rarement indurés ou seulement par ilots, ganglions inguinaux très augmentés de volume; rien de pareil dans le lupus. Nous ne pouvons insister davantage sur ce point, que nous devions signaler.

Les affections de l'urèthre, uréthrite, tumeurs, les unes bénignes comme les hypertrophies, les polypes muqueux, les tumeurs sanguines, les fibromes; les autres graves, sarcomes et les diverses formes du cancer, épithéliome, carcinome, sont parfaitement décrites par l'auteur; ce dont il faut lui savoir gré, car l'obscurité est assez grande sur tout ce qui concerne l'urèthre chez la femme.

Nous arrivons ainsi à l'étude du vagin; l'anatomie normale, la physiologie, le développement sont rappelés. Le développement du vagin aux dépens de la partie inférieure des canaux de Müller, d'abord largement séparés l'un de l'autre, puis accolés et séparés seulement par une cloison, et enfin réunis en un conduit unique par la résorption de cette cloison, donne les explications de toutes les anomalies qu'on observe dans la structure de ce canal et que l'auteur fait rentrer dans les cinq classes suivantes : 1° Absence du vagin ou vagin rudimentaire; 2° Ouvertures anormales du vagin; 3° Vagins à cloisons transversales; 4° Vagins à cloisons longitudinales; 5° Etroitesse du vagin.

Quant à la vaginite, l'auteur reconnaît « qu'en somme, le meilleur signe de la vaginite spécifique, c'est l'uréthrite concomitante; quand celle-ci fait défaut, il est presque impossible de se prononcer sur la nature de l'affection. »

Nous ajouterons que les lésions syphilitiques de la vulve et du vagin se trouvent décrites dans cette deuxième partie.

Nous voici à la troisième partie, sans contredit la plus originale et la plus instructive de l'ouvrage. Les premières pages rappellent avec méthode et clarté l'anatomie, l'histologie, la physiologie de l'utérus; les travaux les plus récents et les résultats désormais acquis à la science sont indiqués sans longueur et minutie. Ce que le praticien doit savoir, ce qu'il est indispensable de connaître pour comprendre la pathogénie si difficile des diverses affections utérines et circumutérines, se trouve exposé avec simplicité et est compris sans effort. On reconnaît là le savant qui seul peut condenser en quelques lignes ce que de longues et importantes recherches, soit d'autres auteurs, soit personnelles ont appris.

C'est ainsi que sont décrits les lymphatiques utérins, la muqueuse utérine, etc.

Après quelques mots sur le développement de l'utérus, nous trouvons une étude très-bien faite des vices de conformation de cet organe; et ensuite les rétrécissements du canal cervical, la rétention du flux menstruel, les hyperthrophies, la métrite, etc. L'hématomètre unilatérale (atrésie complexe de Puech), fait l'objet d'un petit chapitre. Cette affection fort curieuse se produit lorsque, avec un utérus et un vagin doubles, l'une des deux cornes utéro-vaginales est oblitérée. Les premiers accidents se développent généralement au moment de la puberté.

Relativement à l'élongation hypertrophique du col, jusqu'à ces dernières années on s'en était tenu à la description donnée par Huguier. Mais l'hypertrophie peut porter seulement sur la partie moyenne qui est sous-vaginale en arrière et sus-vaginal en avant; il y a donc lieu d'admettre trois formes de l'élongation du col : hyperthrophie 1° du segment vaginal; 2° du segment sus-vaginal; 3° du segment moyen.

Métrite. — L'auteur commence par établir que les métrites catarrhale, hémorrhagique, villeuse, granuleuse et une quantité d'autres formes, ne sont pas des affections distinctes, mais bien des manifestations variables d'une même affection; que dans l'état actuel de la science, sans confondre cependant la congestion et l'inflammation de l'utérus, il est impossible d'établir une distinction anatomique ou symptomatique entre ces deux processus, et que dès lors il convient de les réunir dans une même description, avec d'autant plus de raison que l'un n'est souvent que la première phase de l'autre; qu'enfin, quand l'utérus est atteint de métrite, le plus souvent tout l'organe est malade, la muqueuse aussi bien que les tissus qu'elle recouvre, le corps comme le col, et même le revêtement péritonéal. Il divise ensuite la métrite en *aiguë* et *chronique;* l'aiguë, rare en dehors de l'état puerpéral, qui affecte ordinairement le corps et le col, mais davantage le col, et que dans tous les traités on divise en interne ou muqueuse et parenchymateuse, classification qui peut être conservée pour la forme chronique de la métrite, mais illusoire pour l'état aigu; comment, en effet, admettre que les glandes soient atteintes, sans qu'on observe en même temps une altération de leurs liens lymphatiques, qui communiquent, comme on sait, largement avec les espaces lymphatiques du parenchyme; — la chronique, dans laquelle, au contraire, les lésions peuvent prédominer soit du côté de la muqueuse, métrite interne, soit du côté du parenchyme, métrite parenchymateuse.

A propos de la métrite interne ou muqueuse chronique, l'étude des granulations est faite magistralement; trois formes peuvent se présenter : 1° hypertrophie des glandes dilatées et flexueuses tout en conservant leur épithélium; 2° végétations uniquement constituées par du tissu embryonnaire avec du rares vaisseaux; traces de glandes, restes d'épithélium; 3° fongosités presque uniquement composées de vaisseaux.

Nous ne pouvons, à regret, nous étendre davantage dans cette esquisse critique; mais nous ne terminerons pas sans dire qu'aux qualités que nous avons déjà signalées se joint un sens clinique remarquable; que l'histologiste, que chacun apprécie, a su s'effacer souvent devant le médecin et devant les remarques, les observations faites à l'hôpital. Nous souhaitons donc un succès légitime à l'ouvrage du docteur de Sinéty.

MARIUS REY.

(A suivre.)

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — M. le professeur Gubler, auquel son ancien élève, M. A. Robin, adresse plus haut un dernier adieu, n'était âgé que de 58 ans; il était né à Metz (Moselle), le 4 avril 1821. Il était entré à la Faculté, comme agrégé, le 25 avril 1853.

Sa nomination, en qualité de professeur de thérapeutique, remonte au 15 décembre 1868. Depuis le 20 octobre 1878, il s'était retiré à Lamalgue (Var), pour lutter contre la maladie à laquelle il vient de succomber.

Ses obsèques auront lieu à l'église Saint-Roch, le samedi 26 avril, à onze heures et demie très-précises. Conformément aux intentions formellement exprimées par lui, aucun discours ne sera prononcé sur sa tombe.

***

Le JOURNAL OFFICIEL, du 22 avril contient un décret relatif aux *cours cliniques annexes.*

Nous croyons utile de reproduire les dispositions de ce décret, qui intéresse à la fois l'administration de la Faculté, l'administration des hôpitaux, le personnel médical et les étudiants.

« Le Président de la République française,

« Sur le rapport du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts;

« Vu les décrets des 20 août et 6 décembre 1877,

« Décrète :

« Art. 1er. — Les services spéciaux nécessaires pour le fonctionnement des cours cliniques annexes institués par le décret du 20 août 1877, sont mis à la disposition des Facultés de médecine par les soins des administrations des hôpitaux et des administrations des asiles publics d'aliénés, et restent affectés à ces services.

« Toutefois, l'installation des cliniques annexes de maladies mentales et les conditions auxquelles fonctionneront les cours seront préalablement réglées pour chaque asile d'aliénés, de concert entre le ministre de l'Instruction publique et le ministre de l'Intérieur.

« Art. 2. — A Paris, ces services nouveaux spécialement affectés aux cours des maladies des enfants, des maladies syphilitiques et des maladies de la peau, sont établis dans les hôpitaux des Enfants malades, du Midi et Saint-Louis. Ils restent à la disposition de la Faculté de médecine dans les mêmes conditions que les services affectés aux cliniques générales.

« Dans les cas où il y aurait lieu de pourvoir à une vacance de chargé de cours avant que ces services ne soient créés, le cours ne sera confié qu'à l'un des chefs de service en exercice dans l'hôpital.

« Le service affecté aux cours des maladies des yeux sera distinct des services de chirurgie générale.

« Jusqu'à ce que les constructions nécessaires pour installer ces services à Lariboisière et pour installer à Necker le cours des maladies des voies urinaires, aient été terminées, ces deux cours seront faits dans les services des chargés de cours nommés, qui ne pourront changer ni d'hôpital ni de service pendant toute la durée de leurs fonctions.

« Art. 3. — En cas d'empêchement d'un professeur, le suppléant est choisi, soit parmi les agrégés pourvus d'un service hospitalier, soit parmi les médecins ou chirurgiens des hôpitaux.

« Art. 4. — A chaque cours de clinique annexe est attaché un chef de clinique.

« Les chefs de clinique sont nommés au concours; la durée de leurs fonctions est fixée à deux années.

« Les candidats devront justifier du grade de docteur et du titre d'ancien interne des hôpitaux.

« Toutefois, ces dispositions ne sont pas applicables à Paris, où les internes nommés au concours remplissent de plein droit les fonctions de chef de clinique.

« Art. 5. — Le chargé de cours fait deux leçons par semaine pendant toute l'année scolaire; un amphithéâtre est tenu à sa disposition aux jours fixés pour les leçons.

« Un cabinet de recherches est annexé à chaque service, et disposé d'accord avec le doyen de la Faculté.

« Une salle spéciale de consultation est affectée au service des maladies des yeux.

« Art. 6. — Les chargés de cours annexes et les chefs de clinique restent soumis comme tout le personnel médical des hôpitaux à toutes les prescriptions réglementaires du service hospitalier, même en ce qui concerne l'heure et la régularité des visites à faire aux malades.

« Art. 7. — La réglementation d'ordre intérieur et de police dans les établissements où il y aura des cours annexes, appartient exclusivement à l'administration hospitalière.

« Art. 8. — Il est pourvu, par les soins du ministre de l'Instruction publique, aux dépenses de personnel, de construction, d'appropriation, d'ameublements et d'achats d'instruments rendus nécessaires par l'installation des cours annexes de cliniques dans les hôpitaux civils; ces dépenses ne pourront, en aucun cas, devenir obligatoires pour les administrations hospitalières.

« La propriété des bâtiments appartiendra à l'administration hospitalière.

« Nul travail ne peut être exécuté sans l'assentiment de l'administration hospitalière.

« Les plans et devis sont dressés par l'architecte des hospices et soumis à la Faculté de médecine.

« Art. 9. — En cas de dissentiments entre les facultés de médecine et les administrations hospitalières, il en est référé aux ministres de l'Instruction publique et de l'Intérieur et l'affaire est portée devant la commission mixte permanente.

« Art. 10. — Les ministres de l'Instruction publique et de l'Intérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret. »

Fait à Paris, le 15 avril 1879.

Jules Grévy.

Par le Président de la République :

Le ministre de l'Intérieur et des Cultes,

Ch. Lepère.

Le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

Jules Ferry.

⁂

Installation de MM. Brouardel et Laboulbène. — La Faculté s'est réunie le jeudi 24 avril, en assemblée, pour procéder à l'installation de M. Brouardel, nommé professeur de médecine légale, et de M. Laboulbène, nommé professeur d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

⁂

Par arrêté de M. le préfet de la Seine, en date du 7 avril 1879, M. le docteur Legrand du Saulle, médecin de l'hospice de Bicêtre, a été nommé médecin de la Salpêtrière (service des épileptiques aliénées et des jeunes idiotes), en remplacement de M. Delasiauve, nommé médecin honoraire.

⁂

Le service médical de nuit, dont nous avons eu déjà l'occasion d'entretenir nos lecteurs, fournit, d'après la statistique de M. le docteur Passant, son organisateur, un nombre de 1,385 visites pour le premier trimestre écoulé de 1879. Ce chiffre se décompose de la manière suivante : Femmes, 684; hommes, 466; enfants, 235. La moyenne des visites, par nuit, est donc de 15 à 16.

Les quelques relevés suivants donneront une idée des services réels rendus par cette institution philanthropique. Dans ce trimestre, les médecins ont été appelés pour 94 congestions et apoplexies, 96 angines, 53 croups et 106 accouchements. Ce dernier cas suffirait à lui seul pour démontrer toute l'importance d'une institution aussi utile et dont le succès même prouve la nécessité.

Ajoutons que le tableau comparatif des deux premiers trimestres de 1878 et 1879 donne à ce dernier un chiffre supérieur de 228 visites. On ne saurait trop signaler ces faits et donner à l'organisateur habile et dévoué tous les éloges que mérite son zèle.

⁂

L'hôpital anglais d'Hertford, fondé rue de Villiers par sir Richard Wallace, et dont la première pierre avait été posée le 24 août 1877, a été inauguré dimanche dernier, en présence de lord Lyons ambassadeur d'Angleterre. Un discours a été prononcé à cette occasion par sir Richard Wallace.

⁂

Hôpital Saint-Antoine. — Le docteur Dujardin-Beaumetz, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, commencera son cours de clinique thérapeutique le jeudi 1er mai, à neuf heures et demie, à cet hôpital, et les continuera les jeudis suivants à la même heure.

Il traitera cette année de la thérapeutique des maladies de l'intestin et du foie.

Visite et interrogations du lit du malade tous les matins, à neuf heures.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 17 avril 1879, on a déclaré 1,124 décès, soit 29.4 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	18	Choléra nostras	»
Rougeole	29	Dyssenterie	1
Scarlatine	1	Affections puerpérales	7
Variole	24	Erysipèle	5
Croup	22	Autres affections aiguës	282
Angine couenneuse	26	Affections chroniques.	465
Bronchite	65	dont 204 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	84		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	13	Affections chirurgicales	54
		Causes accidentelles	28

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

(N° 1404.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 18. 3 MAI 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 1er mai 1879.

Des altérations de la moelle des os longs, dans leurs rapports avec les états cachectiques.

Suite. — Voir le numéro 44.

Blechmann (1) a contrôlé les recherches de Litten et Ort, en examinant la moelle de l'humérus chez 35 sujets qui avaient succombé à des affections chroniques diverses ; il a eu soin de distinguer, suivant leur nature variable, les altérations myologènes qu'il a rencontrées. Sur ces 35 cas, 4 fois seulement la moelle des os présentait sa structure normale, à savoir : chez trois phthisiques et chez un sujet mort d'un cancer de l'œsophage. Dans tous les autres cas la moelle de l'humérus était le siége d'une altération reconnaissable à l'œil nu : tantôt, comme le démontrait l'examen microscopique, cette moelle était transformée en une masse gélatineuse avec peu ou point de cellules adipeuses, elle formait tantôt une masse rouge renfermant en très-grand nombre des cellules lymphoïdes colorées. Ces deux genres d'altération se rencontraient indifféremment chez des sujets ayant succombé à des affections de même espèce.

Dans le premier cas il s'agit, selon Blechmann, d'une simple atrophie de la moelle de l'os comparable à l'atrophie du tissu adipeux que l'on observe sur tous les cadavres fortement amaigris. Dans le second cas, la moelle doit sa coloration rouge à la prédominance de ces cellules colorées pourvues de noyaux, qui sont considérées, en Allemagne, comme des globules rouges nucléés, autrement dit des hématies embryonnaires. Naturellement Blechmann conclut avec Neumann qu'il s'agit là d'une véritable hyperplasie compensatrice de globules rouges, qui tend à combattre, dans une certaine mesure, la destruction excessive des hématies propres aux affections cachectiques.

En résumé, des recherches entreprises en Allemagne et dont nous venons d'exposer les principaux résultats, démontrent que les affections qui aboutissent à une altération un peu prononcée de la crase sanguine s'accompagnent, dans beaucoup de cas, mais non toujours, d'une transformation de la moelle des os, manifeste déjà à l'œil nu. De jaune qu'elle est à l'état normal et dans les os longs de l'adulte, la moelle prend, dans les circonstances pathologiques mentionnées plus haut, une coloration rouge due à la présence d'un grand nombre de cellules colorées à noyaux qui, d'après Neumann, Bizozzero et autres, ne seraient que des formes de passage entre les cellules lymphoïdes (médullocelles) de la moelle et des globules rouges parfaits. Or, dit Neumann, dans une usine où la fabrication d'un produit se trouve activée, il est tout naturel de rencontrer en plus grand nombre des échantillons inachevés de ce produit. Dès lors la transformation de la moelle, qu'on rencontre dans beaucoup de cachexies, s'explique si l'on admet que la moelle des os fabrique à l'état normal des globules rouges aux dépens des cellules lymphoïdes (médullocelles). Il arrive ainsi à poser en principe que chaque fois que l'organisme est le siége d'un travail morbide qui aboutit à une destruction plus active des principes constituants du sang, et en particulier des hématies, les organes hématopoiétiques, ou du moins la moelle des os considérée comme un tel organe, se livrent à une hyperproduction compensatrice de globules rouges.

Cette doctrine, qui est en train de faire son chemin en Allemagne, repose, nous venons de le démontrer, sur une interprétation absolument hypothétique de la nature de ces prétendus globules rouges nucléés. Les cellules rouges à noyaux qu'on rencontre dans la moelle des os chez les sujets cachectiques sont-elles bien, comme le prétend Neumann, des formes de transition entre les cellules lymphoïdes ou médullocelles et les hématies du sang? Rien ne le prouve, et les histologistes français sont unanimes à le nier.

C'est ainsi que M. Ch. Robin considère comme absolument erronée l'opinion de Neumann et Bizzozero, qui font de la moelle des os un organe hématopoiétique. Dans un travail (1) paru il y a quelques années, M. Ch. Robin a démontré que les médul-

(1) Blechmann, Archiv. der Heilkunde, T. XIX, p. 495.

(1) Ch. Robin, *Observations comparatives de la moelle des os.* (Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, T. X, p. 35, 1874).

FEUILLETON

Cours de géographie médicale, par le docteur Bordier.

(Suite. — Voir les numéros 15 et 16.

Indépendamment des autres considérations que nous aurons à développer au sujet de l'hydrologie, l'eau a, pour nous, une grande importance comme agent de transport d'une foule de maladies parasitaires ou contagieuses.

Aussi verrons-nous au Brésil, par suite d'un empirisme fort intelligent, des populations sauvages faire subir à leur eau, comme nous faisons à nos vins, un véritable collage.

A l'étude de l'eau se rattache l'étude du goître et du crétinisme.

Enfin nous aurons à étudier l'influence des courants marins.

Quel que soit le rôle de chacun des éléments que nous venons d'énumérer dans la production des maladies et sur l'organisme humain, la terre serait partout habitable pour l'homme, sauf aux atitudes et aux altitudes extrêmes, n'était la présence d'une foule d'êtres vivants, dangereux pour l'homme, et qui constituent la faune et la flore pathologiques.

Les animaux carnassiers font chaque année, dans l'Inde, un nombre prodigieux de victimes humaines.

Les animaux venimeux, serpents, insectes, font à l'homme une guerre non moins acharnée.

Nous verrons à ce propos ce qu'il faut penser de l'inégalité des races devant certains venins.

A côté des animaux naturellement venimeux doivent prendre rang ceux qui le deviennent par maladie et qu'on nomme virulents : l'homme syphilitique, l'homme atteint de rage, le chien enragé, le cheval atteint de morve et tant d'autres.

Le plus grand nombre des ennemis de l'homme appartient à la classe des parasites, parasites vrais et parasites infectieux.

A l'occasion des parasites vrais, nous étudierons la prédilection apparente du ténia pour certaines races et pour certaines contrées; nous aurons à nous occuper du Dragonneau, du distome d'Égypte; nous aurons à insister sur les récents travaux de Wucherer et de Bancroft au sujet de petites filaires qui peuvent habiter le sang de l'homme, donner lieu, comme chez le chien, à des paquets vermineux, qui, oblitérant les orifices du cœur, produisent, dans certaines races, ou dans certaines contrées, de véritables affections

locelles (cellules lymphoïdes de la moelle) et les leucocytes (d'où dériveraient les globules rouges) présentent des caractères histologiques tout à fait dissemblables. Quant aux cellules lymphoïdes renfermant dans leurs corps des globules rouges arrondis, que l'on a supposés être des hématies, « l'action de l'eau et de l'acide démontre que ce sont des grains d'hématosine que renferment ces cellules et non des globules de sang. »

M. Ranvier nie tout aussi énergiquement le rôle hématopoiétique de la moelle des os. « Je n'ai pas réussi, dit l'éminent professeur du Collége de France, à trouver dans la molle des éléments que l'on puisse considérer comme représentant un stade intermédiaire entre les cellules lymphatiques et les globules du sang. Par contre, les cellules lymphatiques de la moelle osseuse contiennent fréquemment des granulations colorées en jaune ou en brun, qui très-probablement proviennent de l'hémoglobine » (1).

M. Pouchet (2) a repris sur des rats les expériences que Litten avait pratiquées sur des chiens dans le but de provoquer, à l'aide de saignées répétées, cette prétendue hyperplasie compensatrice de globules rouges qui, suivant Neumann, se produirait dans la moelle sous l'influence d'une anémie un peu grave. M. Pouchet a vu le sang des rats soumis à ces hémorrhagies répétées se remplir de globulins, c'est-à-dire de ces éléments que beaucoup d'auteurs considèrent comme représentant la forme originelle des hématies. Ces globulins étaient de toutes dimensions, c'est-à-dire qu'ils étaient parvenus à des stades très-divers de leur développement. Par contre, « la moelle des os n'offrait aucun caractère spécial ou nouveau. On n'y découvrait aucun signe d'une prolifération plus grande de ses éléments. » Les cellules rouges nucléées que l'on a prises pour des éléments de la moelle en train de se transformer en hématies ne seraient, suivant M. Pouchet, que des médullocelles en train de subir la dégénérescence hémoglobique sur laquelle l'auteur a attiré à plusieurs reprises déjà l'attention de la Société de Biologie.

De ce qui précède, il ressort clairement que pour les histologistes français la moelle des os, loin d'être un organe hématopoiétique, participe au contraire à la destruction des hématies qu'on observe dans toutes les circonstances pathologiques où le sang s'appauvrit en globules rouges. Non-seulement les médullocelles (qui, d'après M. Ch. Robin, n'ont rien de commun avec les leucocytes) ne se transforment pas en hématies, mais ils accaparent l'hémoglobine de ces éléments en voie de destruction, comme le font d'autres cellules, en particulier celles du foie.

Dr E. RIKLIN.

(A suivre.)

(1) Ranvier, TECHNIQUE MICROSCOPIQUE, p. 324.

(2) Pouchet, COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, séance du 15 mars 1879.

CLINIQUE

DES MALADIES DES ENFANTS.

DES CONVULSIONS.

Conférence de M. le docteur JULES SIMON, faite à l'hôpital des Enfants malades, recueillie par le docteur G. RAFINESQUE et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir les numéros 16 et 17.

Le pronostic offre une grande importance et doit viser diverses questions.

En premier lieu, il faut se demander quel est le pronostic général des convulsions. Pour moi, messieurs, les attaques éclamptiques ne sont pas graves.

Mais quand j'arrive auprès d'un enfant qui présente le tableau clinique que j'ai esquissé tout à l'heure, croyez-vous que je vais m'embarquer dans un diagnostic différentiel ? Non, certes, je ne cherche pas l'impossible. Il n'y a pas à tenter un diagnostic insoluble à cette période ; il faut alors se contenter de dire simplement que le syndrôme nerveux « convulsions », n'est pas aussi grave qu'il est effrayant, et savoir attendre avant de donner de plus amples explications.

Pendant la durée des convulsions, on peut, d'après ce que je vous ai dit tout à l'heure, prédire le moment où l'attaque va prendre fin ; ou mieux, on peut annoncer que l'attaque n'est pas terminée tant qu'il n'y a pas eu d'émission d'urine abondante.

Si l'on s'attache au pronostic spécial, on peut avoir quelques éléments précis. Ainsi, la plupart du temps, les convulsions du début des fièvres ne sont pas graves, tandis que celles de la fin sont presque toujours fatales. Le même danger existe à la période terminale de la coqueluche et dans tous les cas où la cause des convulsions réside dans l'empoisonnement ou la viciation du sang.

Si les convulsions s'enchaînent et se rapprochent, la gravité du pronostic augmente ; il est généralement, du reste, en rapport avec l'intensité des attaques.

Vous n'oublierez pas que tout ce que je viens de dire ne s'ap-

cardiaques parasitaires, et dont les larves innombrables vont produire l'éléphantiasis des Arabes, l'hydrocèle, si fréquente dans certaines races, et même des ascites parasitaires.

Ces travaux ont transformé, sous ce rapport, la pathologie exotique; ils ont montré que la contagion de ces maladies, accréditée auprès des indigènes, s'effectuait par l'intermédiaire des moustiques, qui, pompant le sang rempli de larves de l'éléphantiasique, vont semer ces larves, par de nouvelles piqûres, dans le sang des individus sains.

L'enkylostome duodénal et la cachexie aqueuse du nègre ont été également éclairés par ces récents travaux; l'origine parasitaire de la terrible diarrhée de Cochinchine est aujourd'hui un fait acquis. L'hématurie chyleuse des pays chauds a pu être rattachée également à une origine parasitaire.

Sans doute, la liste n'est pas close encore de ces maladies attribuées jadis aux caprices d'un climat malsain, et qui sont l'œuvre d'ennemis vivants, parasitaires; mais déjà l'horizon du parasitisme s'étend au delà de la limite de nos regards.

Les travaux de M. Davaine, ceux de M. Pasteur, ont montré que les maladies dites infectieuses, et qu'on croyait dues assez vaguement aux miasmes, au climat malsain, ne sont, en réalité, que la manifestation sur l'organisme, devenu un réactif sensible, de la présence d'êtres microscopiques dont il devient le milieu.

La contagion n'est, en somme, que la rencontre malheureuse d'un ennemi vivant, d'un *contagium vivum*.

Les travaux de la science contemporaine arrivent ainsi à montrer en réalité ce que les anciens n'avaient vu qu'en rêve.

Lucrèce croyait à des êtres invisibles, qui empoisonnaient les hommes et les animaux dans les épidémies et dans les épizooties; et Columel, dans son Traité *De re rusticâ*, déclare positivement que les épizooties sont dues à de petits êtres qui sont chassés par les vents.

Il ne faudrait pas croire que cette doctrine du parasitisme ou, si vous voulez, du panspermisme ait pour résultat de réduire la pathologie des races et des climats aux hasards d'une rencontre malheureuse.

Chacun de ces parasites, gros ou petits, a son milieu favorable. Chacun, par exemple, veut une température différente.

Voilà pourquoi la fièvre jaune reste limitée à certaines régions, le choléra à certaines autres plus étendues.

Ils choisissent leur habitat; et c'est là le secret de certaines aptitudes et de certaines immunités de race.

Les gros parasites eux-mêmes ne font pas autrement.

plique pas au spasme de la glotte ou asthme thymique, affection presque toujours mortelle.

Si vous vous reportez à la page de l'ouvrage de notre vénéré maître Trousseau, où il est parlé du traitement, vous y lirez qu'il ne faut pas en faire, ou en faire le moins possible. Or, je vous ai déjà dit que je crois précisément l'inverse.

Il existe tout d'abord un traitement préventif dont l'importance peut se déduire de la connaissance des causes. Il me suffit de vous rappeler ma conférence sur la dyspepsie, affection qui en est l'origine la plus fréquente. Le premier soin sera donc d'éviter toutes les causes de troubles digestifs. Si l'on a présent à l'esprit l'importance de l'hérédité, on fera en sorte de se mettre en garde contre son influence. Il faudra donner une bonne nourrice à l'enfant, lui réserver une salle distincte pour le mettre au besoin à l'abri de l'excitation et du bruit des autres enfants. Cet isolement a souvent une grande valeur.

On emploiera fréquemment des bains tièdes peu prolongés (5 à 10 minutes), et additionnés, si l'on veut, d'eau de tilleul. On pourra donner avec confiance le bromure de potassium à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour, selon les cas. Il pourra être utile parfois d'avoir recours à l'eau de laurier-cerise ou à l'eau de fleurs d'oranger, petits moyens que certains médecins trouvent trop peu actifs, mais qui, à mon sens, possèdent chez les enfants du premier âge une action incontestable.

Quand, malgré ces soins divers, l'éclampsie s'est déclarée, il faut sans hésitation avoir recours au traitement curatif que je vais vous indiquer.

Trousseau dit qu'il ne faut pas employer les révulsifs cutanés notamment, ne pas tourmenter la peau, puisque les irritations cutanées peuvent être à elles seules causes de convulsions; mais il me semble que pendant l'attaque la sensibilité cutanée est à peu près complétement abolie, et que les excitants, capables de congestionner la peau, ne suffiront pas à provoquer des actions réflexes.

Voici, très-brièvement, quelle est ma façon d'agir quand je suis appelé auprès d'un enfant atteint de convulsions.

Je commence toujours par un lavement purgatif. J'en fais immédiatement administrer un avec de l'huile, du sel, de la glycérine..., en un mot, ce que je trouve chez les parents. Cela a tout au moins pour utilité de vider et de laver le rectum en attendant qu'on ait pu se procurer un lavement purgatif. Je formule ordinairement celui-ci de la façon suivante :

Sulfate de soude.	15 grammes.
Follicules de séné.	5 —
Eau.	200 —
Miel de mercuriale.	30 —

C'est simplement le lavement purgatif des adultes, diminué de moitié.

Dès que l'enfant est sorti de sa crise, je fais prendre un vomitif, afin de vider l'estomac aussi bien que le rectum.

Malgré cela, l'attaque continue. Je ne quitte pas l'enfant; je fais préparer, ou mieux, je prépare *moi-même* un bain sinapisé, dans lequel je tiens l'enfant, que j'essuierai tout à l'heure de mes propres mains.

Cela fait, je prescris une potion calmante, aux doses suivantes, s'il s'agit d'un enfant de 15 mois.

Bromure de potassium.		2 grammes.
Eau de laurier cerise. . .	àâ.	5 —
Sirop d'éther.		
Sirop de codéine.		
Eau.		100 —
Sirop quelconque pour sucrer.		

Potion qu'on administrera, non pas d'heure en heure, mais constamment, en en donnant autant que l'enfant en peut prendre.

C'est un traitement pareil qui m'a souvent réussi, et notamment dans un cas où une petite fille eut des convulsions effrayantes pendant trois jours consécutifs. Le troisième jour, j'appris que l'enfant avait abondamment uriné, et je pus annoncer qu'elle était hors d'affaire. Je vous rappelle ce fait pour vous engager encore une fois à ne pas vous hâter de porter un pronostic et à vous rappeler que, jusqu'à la fin des accès, vous ne pouvez guère distinguer s'il s'agit d'une attaque symptomatique ou d'une attaque essentielle. Or, c'est sur la distinction de ces deux attaques, souvent confondues, qu'est basé le pronostic.

Une fois l'attaque finie, vous devrez recourir de nouveau au traitement préventif dans toute sa rigueur. Il faudra veiller attentivement sur les fonctions digestives; on donnera quinze jours par mois du bromure de potassium, en augmentant au début et diminuant à la fin les doses d'une façon graduelle. On continuera cela tant que l'hérédité ou le tempérament indiquera l'imminence d'une rechute; je ne parle pas, bien entendu, des cas où une indigestion seule et simple a été en cause. On aura soin d'isoler autant que possible l'enfant de l'entourage bruyant d'une jeune famille, et on l'empêchera surtout d'assister au repas en commun pour éviter une excitation trop forte et l'ingestion presque inévitable d'aliments mauvais. De temps en temps on lui fera prendre de petits bains.

Je vous recommande par dessus tout de vous abstenir de donner aux enfants âgés de moins de deux ou trois ans de l'huile de foie de morue ou du vin de quinquina. On nous amène cons-

---

Darwin, dans ses voyages sur le *Beagle*, a remarqué que les poux des matelots anglais mouraient lorsqu'ils s'aventuraient sur la peau des naturels des îles Sandwich.

Ceux-ci ont, n'en doutez pas, des parasites du même genre, mais ils sont faits autrement.

Les bactéridies, les vibrioniens, toute l'armée formidable des infiniment petits, obéit, non pas aux mêmes caprices, mais aux mêmes besoins.

Vous connaissez tous un corps qu'on nomme l'acide tartrique, et qui se trouve dans les fruits. Vous savez qu'il y a deux sortes d'acide tartrique : toutes deux ont même formule, même composition, mêmes réactifs; la science n'a qu'un moyen de différencier l'un de l'autre, c'est la lumière polarisée. L'un dévie, en effet, à droite la lumière, c'est l'acide tartrique droit; l'autre la dévie à gauche, c'est l'acide tartrique gauche.

Eh bien, tous deux sont capables d'entrer en fermentation, c'est-à-dire d'être altérés par un ferment; mais il y a un ferment, un vibrionien, un parasite qui n'attaque jamais que l'acide tartrique droit; il y en a un autre qui n'attaque jamais que l'acide tartrique gauche. Si bien que, si on expose aux attaques d'une de ces espèces de ferment, un mélange d'acide tartrique droit et d'acide tartrique gauche, le vibrion saura choisir tout le droit ou tout le gauche, sans toucher à l'autre.

Voilà donc un vibrion qui éclaire singulièrement l'analyse chimique!

Des êtres semblables, ceux qui produisent les maladies infectieuses, peuvent rendre le même service à l'analyse anthropologique des races.

Le choix du parasite tient à ce qu'il trouve ici un milieu favorable et que là il ne le trouve pas.

Un autre exemple : Les oiseaux sont réfractaires à la maladie charbonneuse. On sait que la température des oiseaux est plus élevée que celle des mammifères, qui prennent le charbon. Eh bien, M. Pasteur a montré qu'il suffisait de refroidir une poule pour qu'elle devînt apte à contracter la maladie charbonneuse.

Ces faits pourront nous expliquer bien des aptitudes et des immunités pathologiques dans les races humaines.

(A suivre.)

tamment à la consultation des enfants qu'on gorge de ces médicaments sous prétexte de les tonifier, et dont le traitement, en provoquant des troubles dyspeptiques, est la cause première de leurs convulsions. Rappelez-vous que le meilleur des toniques, à cet âge, consiste en une bonne nourrice, ou du bon lait.

Bien entendu, quand les convulsions sont symptomatiques, vous attaquerez en première ligne la maladie qui les cause. C'est ainsi que vous ordonnerez, par exemple, du sulfate de quinine quand elles se produisent sous l'influence de l'empoisonnement palustre. Je n'ai pas besoin d'insister sur ce point, qui s'entend de lui seul.

HISTOIRE ET CRITIQUE

La vie, études et problèmes de biologie générale, par E. Chauffard.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

La *finalité dans les êtres vivants* tient une grande place dans l'esprit de M. Chauffard. « Tous ceux qui s'occupent de physiologie générale connaissent ce mot profond de Cl. Bernard ; la vie est une *idée directrice*. Le mot serait plus énergique et plus juste en disant : la vie est une *idée finale* » (p. 318).

Je ne sais si ce mot de *finalité* n'est pas de ceux qui engendrent des disputes par suite de l'élasticité que comporte leur compréhension. Sur toutes ces questions, qui s'agitent dans un milieu impénétrable par lui-même, nous sommes contraints d'introduire des idées et des raisonnements à notre propre portée, et de restreindre les idées d'utilité, d'application, de finalité, en un mot, dans un cercle aussi étroit que notre vue peut l'embrasser.

Est-ce que l'expression, ou plutôt la notion de *nécessité* ne serait pas plus à la hauteur du sujet que celle de *finalité ?* Nous ne pouvons concevoir la finalité qu'à un point de vue purement humain, c'est-à-dire dans l'ordre de conséquences ou d'applications que notre esprit peut saisir. Au-dessus plane la nécessité.

Quelle autre idée, en effet, pouvons-nous nous faire du monde et de chacune de ses parties, parmi lesquelles l'homme ne tient sans doute une place importante qu'à nos propres yeux ? Si le monde est constitué tel qu'il est, c'est qu'il était nécessaire qu'il le fût ainsi. Je défie que la pensée la plus sublime, comme la plus subtile, aille au delà. Du moment qu'il est, il faut bien qu'une harmonie parfaite préside à ses combinaisons, sans quoi il ne serait pas. Il en est ainsi de toutes les parties de ce grand tout, des petites comme des grandes, ainsi de tous les êtres organisés, du plus simple au plus compliqué ; car l'harmonie est aussi parfaite dans le moindre d'entre eux que dans l'homme lui-même. S'il n'en était ainsi, ils n'existeraient pas. Et nous ne pouvons concevoir qu'il en soit autrement. Il y a là un caractère de nécessité plutôt que de finalité.

La fonction fait l'organe, dit M. Chauffard, et non l'organe la fonction (p. 328). Ces deux propositions répondent en effet à deux philosophies. Ne sont-ce pas là de simples disputes de mots ? Quand on dit que la fonction fait l'organe, on n'entend pas que la vision fait l'œil, ce qui n'aurait pas de sens, mais que la vision, se trouvant comprise dans l'idée directrice (M. Chauffard préfère dire l'idée finale), l'appareil relatif devait se former pour la fonction future. De même qu'il est certain que, si l'appareil ne s'était pas formé, la vision n'existerait point. Mais comment séparer les deux termes de la question ? Ceci peut être également appliqué à chacune des parties des êtres organisés, à chacune des parties du monde. Les métaux ont-ils été faits pour les astres, ou les astres pour les métaux ? L'existence des molécules du fer n'est pas moins indéfinissable que l'existence de l'appareil sensoriel le plus compliqué.

Il faut donc toujours en revenir à la nécessité. Car, chercher la finalité de chacun des organes de l'homme, ou des animaux, ou des végétaux, c'est chercher la finalité de chacune des molécules qui forment la masse terrestre, de chacun des atomes dont elles se composent. Or, quelle réponse nous apporte M. Chauffard à cette question de finalité ? Aucune.

Je me trompe, il en est une : la génération. Et ici, l'éminent écrivain me paraît avoir saisi le seul point perceptible dans cette ardente question, qu'il a toujours eu du reste la sagesse d'enfermer dans les limites de la physiologie.

La continuation de la vie, telle est la nécessité inéluctable, mais la seule que nous puissions définir, à laquelle nous ne voyons se soustraire aucun des représentants du monde organisé. Nécessité ou finalité, comme l'on voudra. Cependant, si nous ne pouvons en méconnaître la nécessité, nous ne pouvons en définir la finalité, c'est-à-dire, dans les limites de notre intelligence, le pourquoi. L'homme n'existerait donc, comme tous les autres êtres, que pour faire des petits. Je ne puis m'empêcher de faire remarquer à quelle conception infime de l'humanité aboutit une telle idée de finalité, que résume une expression triviale, mais absolument exacte.

Et cette expression serait si bien la traduction de la finalité de l'homme, telle qu'elle s'impose et que nous cherchons à la définir, que M. Chauffard ne voit autre chose que sa consécration dans la mort, la mort naturelle s'entend, la mort de tous les êtres organisés, ce phénomène non moins incompréhensible que la génération, bien que nous y assistions de plus près, et qu'il semble au premier abord enveloppé de moins de mystère.

« L'être vivant naît pour engendrer. La génération est le but de la vie organique ; tout tend vers elle ; la croissance de l'être n'a d'autre fin que de le conduire à cette fonction suprême. Cela est si vrai que, pour nombre d'êtres vivants, le moment de la reproduction devient presque le moment de la mort ; aussitôt la reproduction accomplie, ces êtres semblent avoir accompli leur mission... Dans d'autres cas, l'être se maintient à sa période d'état pendant un temps plus ou moins long ; c'est la période de maturité de l'être, et elle est toute destinée à assurer la reproduction de l'être. Le déclin succède à cette virilité plus ou moins durable ; la vie décline, car son but est atteint. Ce lent déclin semble lui fournir un surcroît d'existence, mais cette existence, diminuée et désormais stérile, n'est qu'une marche vers la mort. Ainsi envisagée, la mort n'est plus la fin de la vie ; car cette fin, c'est la génération, et par la génération la vie se perpétue, ou mieux s'accroît indéfiniment... » (p. 384.)

Tout ceci n'est que l'expression élevée et poétique d'une vérité incontestable : les individus meurent, mais l'humanité continue, comme l'animalité, comme le monde végétal. Mais il ne nous apparaît là qu'une nécessité, que M. Chauffard appelle une finalité. Nous y voyons bien l'explication de la vie, mais non celle de l'extinction de la faculté génératrice, puis de la mort.

C'est avec raison que M. Chauffard se refuse à comprendre la théorie de la mort naturelle, attribuée par Littré à « la résistance du milieu moléculaire amenant la destruction du mouvement, ou de la force, que nous nommons la vie. » L'usure des organes ne me paraît pas l'expliquer davantage, puisque leurs éléments, se renouvelant incessamment, devraient être incessamment jeunes, « la nutrition n'étant qu'une génération continue. » (Cl. Bernard.) Une explication finale de la mort, ou du moins de sa nécessité, pourrait être l'impossibilité d'une accumulation indéfinie des êtres humains sur la surface terrestre. Mais ceci est de la logique humaine, et ce n'est pas sur les simples données du bon sens que se peuvent juger ces redoutables problèmes.

L'origine des êtres organisés ne nous est pas moins cachée que leur fin. Il est vrai que l'école transformiste se flatte de nous y faire assister. M. Chauffard n'a point de peine à accumuler les objections au sujet des doctrines de Lamark et de Darwin; mais je le trouve un peu sévère à leur endroit. Sans doute, les transformistes ont tort quand ils disent : les choses se sont passées ainsi. Ils n'en savent rien, ni nous non plus. Au point de vue de l'imagination pure, il est peu de systèmes qui présentent un tableau plus attachant que la magnifique synthèse sur laquelle ils ont établi la construction du monde organisé.

Mais il faut bien penser que, en dehors de la mathématique, qui procède par démonstration et ne peut procéder autrement, la science ne s'est établie, telle qu'elle est aujourd'hui, que sur un monceau d'erreurs, d'erreurs fécondes, dont nous avons recueilli les débris précieux et auxquelles nous en ajoutons chaque jour de nouvelles, non moins utiles à nos successeurs. Car, qui peut se flatter, en philosophie surtout, de tenir la vérité? La finalité de M. Chauffard est aussi hardie que le transformisme, alors qu'elle prétend avoir exprimé quelques-uns des secrets dont notre monde est enveloppé, dans sa création, dans son évolution et dans sa fin.

Je ne saurais pousser plus loin catte analyse. J'ai essayé de donner une idée sommaire de la philosophie de M. Chauffard. A quelque degré que l'on partage les principes qui la dirigent, ou qu'on s'en éloigne, on ne saurait trouver qu'un vif intérêt dans ses développements; ceux-ci auraient besoin cependant d'être condensés. La reproduction d'écrits divers, par leur sujet comme par leur date, comporte beaucoup de répétitions et expose peut-être à quelques contradictions; il n'y faudrait pas chercher de solutions. A vrai dire, de semblables sujets n'en comportent guère. La partie critique en est la plus remarquable et celle qui sera consultée avec le plus de fruit.

MAX DURAND-FARDEL.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

EXPÉRIENCES POUR SERVIR A L'HISTOIRE PHYSIOLOGIQUE DU FOIE; par M. PICARD.

Dans une communication antérieure insérée aux comptes rendus de l'Académie des sciences, j'ai parlé des effets déterminés par la section des nerfs du foie; j'ai dit, notamment, que cette opération n'amène pas le diabète.

J'ai maintenant quelques autres particularités à faire connaître relativement à l'histoire de ces nerfs.

En premier lieu, j'ai à indiquer que les chiens résistent parfaitement à cette opération de l'énervement du foie. Tous les animaux auxquels je l'ai fait subir ont en effet résisté, sauf un seul, qui a succombé à une péritonite, surtout en raison de ce fait que j'avais lésé un petit vaisseau, que j'avais dû par suite pratiquer une ligature et laisser un fil dans la cavité péritonéale.

Les autres, je le répète, ont guéri et n'ont présenté aucun désordre tranché et important à signaler : la glycogénie n'a pas cessé de s'effectuer régulièrement, la sécrétion biliaire n'a pas non plus montré de désordre notable, et l'on voit que ces fonctions sont dans une indépendance au moins relative vis-à-vis du système nerveux *qui, directement, vient se distribuer* au foie.

Le second fait que je veux signaler est développé dans l'exposé de l'expérience suivante : chez un chien, on lie rapidement l'artère et les nerfs qui l'entourent, supprimant ainsi l'arrivée du sang artériel et l'influx nerveux; puis on prend, suivant la méthode Cl. Bernard et à l'aide d'une sonde, le sang des veines sus-hépatiques et rapidement le sang de la veine porte. On a ainsi ce liquide après son passage à travers le foie et avant son entrée dans cet organe.

On agite deux quantités égales de l'un et de l'autre avec des quantités connues d'oxyde de carbone. On introduit alors le tout, gaz et sang, dans un ballon préalablement vidé de gaz et attenant à la pompe à mercure; on fait le vide, et par l'analyse des gaz obtenus on détermine la proportion d'oxyde de carbone qui a été fixée par les deux sangs en combinaison stable.

En procédant ainsi, on constate que le sang sortant fixe une proportion moindre que le sang qui entre, par conséquent on est amené à penser qu'il disparaît une certaine proportion d'hémoglobine quand le sang traverse le foie.

Dans une expérience où les analyses ont été pratiquées par le préparateur sur mes indications, les chiffres trouvés ont été les suivants :

100 cc. de sang porte ont absorbé 29 cc., 9 Co.
Et 100 cc. de sang sus-hépatique 26 cc., 5 Co.

Tous les résultats ont été de même sens, et les différences n'ont varié que par leurs quantités.

A propos de ces analyses, je ferai remarquer que la méthode suivie donne une valeur réelle aux chiffres indiqués. Ceci, surtout, en raison de ce fait que les études faites ainsi sur plusieurs échantillons d'un même sang conduisent à des résultats concordants même les personnes les moins habituées au maniement de la pompe à mercure. Or on sait qu'en agissant avec l'oxigène et en dosant l'hémoglobine par le plus grand volume de ce gaz que le sang peut absorber, on n'arrive à ce résultat qu'avec une longue pratique et à l'aide d'une série de précautions qui ne sont pas généralement connues.

J'ai encore à indiquer quelques observations relatives à l'histoire des nerfs du foie eux-mêmes : lorsqu'on a sectionné les nerfs et qu'on examine leurs bouts centraux, on se convainc aisément qu'ils n'ont qu'une sensibilité obtuse. En tout cas, on n'observe pas ces phénomènes décisifs que l'on constate lorsqu'on agit sur les nerfs spléniques, par exemple. L'animal ne crie pas comme il le fait dans ce second cas, et on peut au moins affirmer qu'il n'y a que fort peu d'éléments sensitifs dans les nerfs hépatiques, car il est à peu près impossible de décider s'il n'y en a pas du tout.

Lorsqu'on examine les bouts périphériques, on est surtout frappé du peu de netteté des effets immédiatement constatables. On peut bien observer parfois, comme l'a dit M. Vulpian, une légère pâleur relative se marquant par place; mais, en sectionnant un lobe et en examinant l'écoulement du sang pendant la paralysie et pendant l'excitation, on se convainc que ces deux états opposés n'ont nullement l'action tranchée qu'ils ont sur la circulation d'autres organes, de la rate, de la glande sous-maxillaire, par exemple. Le sang coule abondamment par instants et plus lentement dans d'autres; mais, soit pendant la paralysie, soit pendant l'excitation, ces deux effets s'observent dans les deux temps respiratoires.

Somme toute, l'écoulement du sang à travers le foie paraît dans une sorte d'indépendance vis-à-vis du système nerveux qui, directement, se rend à cet organe (je ne dis pas absolument indépendant).

L'excitation prolongée des bouts périphériques des nerfs hépatiques rend les chiens glycosuriques, comme il est aisé de s'en convaincre en examinant l'urine après trois quarts d'heure d'excitation pratiquée avec le courant induit d'un appareil à chariot.

En résumant ces derniers faits, je dirai : le foie paraît recevoir des nerfs susceptibles d'exagérer la production du sucre, des sortes de nerfs sécréteurs.

Il ne reçoit que fort peu de nerfs sensitifs et vaso-moteurs, et sa mise en action me paraît surtout être une conséquence des actions vaso-dilatatrices exercées sur d'autres organes dont la circulation est nécessairement corrélative de la sienne.

La digestion, qui amène une circulation plus active de la veine porte, produit nécessairement une circulation plus active dans le foie, et cela me semble la condition immédiate unique qui le met en œuvre.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies des organes génito-urinaires.

GASTROTOMIE DANS UN CAS DE GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE, par le docteur ATLEE

Le 5 septembre 1877, le docteur Atlee était consulté par une Irlandaise, mariée depuis seize ans. Un examen attentif lui fit diagnostiquer une grossesse probable. Le 15 avril suivant, il con-

cluait à une grossesse extra-utérine. L'enfant devait être arrivé à son terme en janvier, et avait succombé à cette époque; on sentait très-bien son corps placé transversalement à la partie inférieure de l'abdomen, le dos en avant, la tête à gauche. Après avoir temporisé encore pendant plus d'un mois, M. Atlee se décida à intervenir, ce à quoi la malade souscrivit avec empressement.

Le 17 mai, il fit une incision de six pouces de longueur, suivant le trajet de la ligne blanche et commençant un peu au-dessus du nombril. On trouva le péritoine épaissi, et il s'échappa de sa cavité environ une pinte 1/2 d'un liquide dont l'aspect rappelait celui de la soupe aux pois. Le corps de l'enfant se présenta alors les fesses en avant et fut extrait sans difficulté. La cavité qui le renfermait fut épongée avec soin, et l'on put apercevoir alors à sa partie la plus profonde une anse intestinale de deux pouces de long. Dans tous les autres points le corps de l'enfant, qui pesait plus de quatre livres, était séparé des parties voisines par une membrane continue d'épaisseur variable.

Le cordon fut coupé de manière à en laisser une certaine longueur pendre à travers l'angle inférieur de la plaie; il servit de guide pour l'introduction d'un tube à drainage. La plaie fut ensuite suturée et pansée. Les suites de l'opération furent des plus heureuses, et jamais la température ne s'éleva au-dessus de la normale; le 13 juin la malade pouvait retourner chez elle. La plaie était presque cicatrisée et ne laissait plus écouler qu'une quantité insignifiante de pus. — (AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES, octobre 1878.)

DU TRAITEMENT DE LA GROSSESSE COMPLIQUÉE DE CANCER DU CANAL GÉNITAL, par le docteur HERMAN.

Les conclusions de l'auteur peuvent se résumer de la manière suivante :

1° S'il est possible d'enlever la tumeur, soit dans le cours de la grossesse, soit même pendant le travail, il ne faut pas hésiter à le faire.

2° Si cette ablation est impraticable, l'intérêt de la mère commande de provoquer l'expulsion du fœtus.

3° Pendant le travail on favorisera la dilatation du col par des incisions pratiquées sur sa circonférence.

4° Une fois la dilatation devenue complète, lorsqu'il est urgent de hâter la délivrance, on préférera toujours le forceps à la version.

5° Lorsqu'il est impossible d'obtenir la dilatation du col, l'opération césarienne est la dernière ressource. (OBSTETRICAL SOCIETY OF LONDON. — BRITISH MEDICAL JOURNAL, 19 octobre 1878.)

KYSTE DERMOÏDE DU TESTICULE CHEZ UN ADOLESCENT, par le docteur MACEWEN.

Il s'agit d'un jeune garçon de 15 ans, entré en juin 1877, à la Royal Infirmery de Glasgow pour une tumeur occupant le côté droit du scrotum. Cette tumeur avait été remarquée dès les premiers jours qui avaient suivi la naissance, et s'était développée en même temps que le reste du corps. Généralement indolente, elle devenait, tous les six ou huit mois, le siége d'élancements qui s'accompagnaient d'un accroissement de volume.

La tumeur était ovoïde, lisse, non adhérente à la peau, paraissant lourde à la main. En certains points elle était dure; dans d'autres, elle donnait une sensation de demi-fluctuation. Son diamètre était d'environ six pouces; elle n'arrivait pas tout à fait jusqu'à l'anneau inguinal externe, dont elle était séparée par le cordon spermatique très-facilement reconnaissable à la palpation.

Le 18 juin, la castration fut pratiquée par la méthode antiseptique. Il y avait des adhérences qu'il fallut détacher. Une forte ligature fut placée sur le cordon.

La tumeur était constituée par un grand kyste et par plusieurs autres plus petits. Son enveloppe externe était de nature fibreuse et de couleur blanchâtre. A l'intérieur, on voyait une grande matière gélatineuse renfermant des corpuscules granuleux et des cellules ressemblant à des leucocytes. Il n'y avait pas de spermatozoïdes. On trouva aussi plusieurs touffes de cheveux. En outre, il y avait dans les parois du kyste des masses cartilagineuses et osseuses, dont l'une rappelait la forme du sphénoïde et une autre celle du maxillaire supérieur. Le patient se rétablit rapidement et partit en convalescence dans le courant de juillet. — (GLASCOW MEDICAL JOURNAL, octobre 1879.)

DE L'ENDOMÉTRITE CERVICALE CHRONIQUE CONSIDÉRÉE COMME UNE CAUSE MÉCONNUE DE STÉRILITÉ ET D'AVORTEMENT, par le docteur ARTHUR W. EDIS.

Dans ce travail, lu au dernier congrès de l'association médicale britannique, l'auteur commence par décrire les signes ordinaires de la métrite du col. On sait que, de l'orifice externe à l'orifice interne, la cavité cervicale est tapissée par une muqueuse recouverte d'un épithélium cylindrique cilié et parsemé de villosités. Sous l'influence de l'inflammation, ces villosités s'hypertrophient et donnent aux surfaces un aspect granuleux. Les glandes de Naboth participent également au processus inflammatoire.

Cet état pathologique se traduit généralement par des tiraillements dans la région pelvienne, des douleurs dans le dos et les reins, une leucorrhée abondante, des troubles de la menstruation; les règles sont généralement trop copieuses. La conséquence d'un tel état de choses est la stérilité, ou l'avortement si l'imprégnation a eu lieu.

Lorsqu'on pratique l'examen direct par le vagin, on trouve parfois le col absolument sain en apparence, et n'offrant pas la moindre trace d'ulcérations ou de granulations. D'autres fois, il paraît plus gros que d'habitude et présente extérieurement des lésions non douteuses. Toutefois, on trouve presque toujours au niveau de l'orifice une matière glaireuse, analogue au blanc d'œuf et qu'il est très-difficile de détacher.

Cette affection se déclare très souvent peu de temps après le mariage et devient une source de chagrins et de réelles souffrances; la stérilité en est la conséquence presque invariable; et, si la conception a lieu, l'avortement survient presque toujours dans les premiers mois, à moins que la malade n'ait été soumise à un traitement convenable.

La médication varie suivant les cas. Lorsque l'orifice externe est très-petit et circulaire, il peut être nécessaire de l'élargir par une incision cruciale, ou même de réséquer une petite portion du col, dans le but de prévenir l'accumulation de la sécrétion dans le canal cervical.

Lorsque le col est très-gros et que ses lèvres sont boursouflées, on retire les plus grands avantages de l'emploi de scarifications répétées, en enlevant chaque fois une once ou deux de sang; on complète ce traitement par des injections d'eau chaude et des tampons de coton imbibés de glycérine.

Dans les cas où l'on ne juge pas indispensable d'avoir recours aux incisions ou aux scarifications, un fragment de laminaria, laissé dans le col pendant douze à vingt-quatre heures, met à découvert les surfaces enflammées, ce qui permet d'agir sur elles avec plus de sûreté.

Mais tous ces moyens ne constituent que le traitement préparatoire, qui facilite l'application des topiques. Le topique par excellence, suivant M. Edis, est l'acide nitrique appliqué au moyen d'une sonde sur toute la longueur du canal cervical. Pour prévenir une cautérisation trop forte, on neutralise ensuite par des injections avec une solution saturée de carbonate de soude. Les cautérisations doivent être répétées environ tous les huit jours, et généralement on obtient des guérisons durables. Bien entendu, il faut en même temps soigner la santé générale; il sera bon aussi de faire faire chaque jour une ou deux injections astringentes.

Mais que faut-il faire, lorsqu'on est consulté par une femme enceinte, atteinte d'endométrite cervicale, et menacée par cela même d'avortement? Si on abandonne le mal à lui-même, l'avortement a lieu, et l'on accuse le médecin de négligence; si l'on essaie d'y remédier, l'avortement peut encore avoir lieu, et alors on est tenté de l'attribuer à l'intervention.

La conduite à tenir est toute tracée : il faut à tout prix pré-

venir la catastrophe par un traitement prudent et judicieux. En fait, on a tout à gagner et rien à perdre. Si l'avortement survient, ce n'est pas *à cause* du traitement, mais *malgré* le traitement. Il faut en avertir à l'avance les malades et obtenir leur consentement ; une fois cela fait, le meilleur plan à suivre est de condamner la patiente au repos au lit absolu, et, si cela est nécessaire, de combattre la contractilité utérine par l'opium, le bromure de potassium ou la jusquiame. On met alors le col à découvert au moyen du speculum de Fergusson; si les granulations sont très-abondantes, on fera bien de ne s'attaquer d'abord qu'à une seule de ses lèvres. Les topiques les moins aptes à provoquer l'avortement sont l'acide nitrique, l'acide phénique ou le nitrate d'argent. On les appliquera largement, mais en prenant toutes les précautions pour éviter les érosions du vagin et de la vulve. On place ensuite un tampon imbibé d'huile, et on prescrit le repos absolu dans le décubitus dorsal.

Dans l'immense majorité des cas, cette opération n'est pas suivie d'accidents. Si les douleurs étaient par trop vives, on aurait recours aux injections hypodermiques ou aux suppositoires morphinés. Les cautérisations doivent être répétées environ toutes les semaines, à moins de contre-indications tirées de l'extrême susceptibilité des organes ; dans l'intervalle, on prescrira une injection au borax matin et soir.

GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 14 avril. — Présidence M. DAUBRÉE.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — SUR UNE ALTÉRATION DES CELLULES DE L'ÉPITHÉLIUM RÉNAL, AU DÉBUT DE LA MALADIE DE BRIGHT. — Note de M. V. CORNIL, présentée par M. Marey

Les altérations des cellules épithéliales des *tubuli* du rein, au début de la maladie de Bright (néphrite albumineuse ou parenchymateuse), consistent, d'après les descriptions classiques, dans un état de tuméfaction trouble des cellules. Mais cette lésion est peu marquée, car les cellules des *tubuli contorti* sont obscures, foncées à l'état normal, ce qui est dû à la présence de leurs bâtonnets; elle est peu évidente, et même jusqu'à un certain point contestable. Il est, de plus, très-rare que les malades succombent au début de la maladie de Bright, ce qui rend encore plus douteuse l'anatomie pathologique de cette affection.

Dans une autopsie d'un malade albuminurique mort le 26 mars 1879 à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M Mesmet, j'ai trouvé dans toute la substance corticale des altérations des cellules de l'épithélium qui, jusqu'ici, n'ont pas été décrites que je sache. Il s'agissait d'une albuminurie dont le début remontait à moins de deux mois. Le malade rendait une très-minime quantité d'urine et il avait même présenté de l'anurie complète. Il a succombé à une urémie à forme convulsive.

Des fragments du rein ont été traités par l'acide osmique. Dans la plupart des cellules des tubes contournés restés en place, il existait des vacuoles volumineuses remplies d'une boule ou gouttelette de substance albuminoïde solidifiée par l'acide osmique. La couche de cellules en bâtonnets, au lieu d'être homogène, montrait des espaces clairs creusés dans les cellules, dont les noyaux étaient parfaitement conservés au milieu de ce qui restait du protoplasma cellulaire. Souvent une cellule montrait deux ou trois de ces vacuoles. Les cellules isolées offraient l'aspect des physalides de Wirchow, avec leurs cavités entourées du protoplasma dans lequel se montrait le noyau.

Les tubes urinifères, dont les cellules sont malades, présentent dans leur lumière une grande quantité de ces boules ou gouttelettes, dont la substance est légèrement teintée par l'acide osmique et qui offre quelques fines granulations protéiques. Les tubes étaient distendus par ces productions. Comme les reins étaient fortement congestionnés, il y avait aussi quelques globules sanguins dans la capsule des glomérules et dans la lumière des *tubuli*.

Il n'est pas douteux que les boules de substance albuminoïdes ne fussent sorties des cellules, car souvent on voyait des cellules épithéliales dont la cavité était vide.

En s'unissant et se fondant les unes avec les autres dans la lumière des canaux droits, ces boules de substance albuminoïdes deviennent des cylindres hyalins ou des cylindres colloïdes.

Dans ce cas de maladie de Bright, les cellules rénales élaboraient donc dans leur protoplasma et versaient dans l'urine des gouttelettes de substance protéique faciles à voir sous l'influence de l'osmium.

Cette fonction pathologique des cellules rénales n'est pas sans une grande analogie avec la sécrétion du mucus par les cellules caliciformes de la muqueuse digestive. Elle met en évidence la façon dont l'albumine est sécrétée.

En est-il ainsi dans tous les cas d'albuminurie ? Dans deux autres faits d'albuminurie brightique, j'ai trouvé dans le rein traité également par l'acide osmique des lésions analogues des cellules, consistant dans la production de petites gouttelettes protéiques dans leur protoplasma. Certains tubes urinifères renfermaient aussi des boules d'albumine. Mais les faits ne sont pas encore assez nombreux pour permettre de généraliser. Dans les stades ultérieurs de la maladie, les cellules subissent la dégénérescence graisseuse, en même temps qu'elles contiennent des gouttelettes protéiques, et elles sont désintégrées (néphrite desquammative).

J'ai trouvé la même lésion des cellules du rein dans un cas de kystes multiples des deux reins provenant d'une autopsie du service de M. Dujardin-Baumetz. Le malade, qui présentait de l'albumine dans les urines, était mort d'urémie comateuse. Dans ce fait, les kystes étaient formés aux dépens des tubes urinifères. Dans les tubes dilatés et en voie de transformation hystique, les cellules qui tapissaient la paroi montraient des vacuoles et des boules d'albumine dans leur intérieur. La cavité des tubes était remplie de boules devenues libres et expulsées des cellules.

« On peut reconnaître cette lésion sur les fragments du rein traités par le liquide de Müller, mais elle est bien moins évidente que par l'acide osmique. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 29 avril 1879. — Présidence de M. H. RICHET.

M. PÉTER présente, au nom de MM. Laveran et Teissier (de Lyon), un ouvrage intitulé : *Éléments de pathologie médicale.*

M. LE ROY DE MÉRICOURT présente, au nom de M. le docteur MONCORVO, deux brochures : 1° *De la lientérie chez les enfants ;* — 2° *Étude sur le rhumatisme chronique noueux chez les enfants et de son traitement par les courants galvaniques.*

M. LARREY présente, au nom du docteur de Wecker, le deuxième volume d'un ouvrage intitulé : *Chirurgie oculaire.*

M. BROCA présente : 1° Au nom du docteur Magitot, une brochure intitulée : *De la greffe chirurgicale dans ses applications à la thérapeutique des lésions de l'appareil dentaire;* — 2° au nom de MM. Magitot et Charles Legros, une brochure intitulée : *Morphologie des follicules dentaires chez les vertébrés.*

—M. LE PRÉSIDENT déclare une vacance dans la section d'hygiène, en remplacement de M Ambroise Tardieu, décédé.

—M. MARROTTE continue la lecture de son rapport sur le prix Godard. Les conclusions de ce rapport seront discutées dans un comité secret qui aura lieu après la séance.

—Dans la dernière séance, M. JACCOUD a appelé l'attention de l'Académie sur les caractères de la pleurésie aiguë multiloculaire. On avait cru, jusqu'à ce jour, avec Wintrich, que cette forme de pleurésie ne pouvait être diagnostiquée que par la nécropsie. M. Jaccoud propose, aujourd'hui, un nouveau moyen de diagnostic qui peut être énoncé de la manière suivante : la conservation des vibrations thoraciques dans certaines conditions définies et coïncidant avec un ensemble déterminé de signes physiques.

On sait, depuis Monneret, que les vibrations thoraciques sont conservées ou même accrues lorsque, en l'absence de liquide, des adhérences fortes relient solidement le poumon à la paroi costale. Wintrich, plus tard, a donné pour la persistance des vibrations dans la pleurésie une formule aussi générale qu'exacte en disant que le

fremitus vocal continue à être perçu dans tous les points où, pour une cause quelconque (adhérences, contraction, compression), le poumon reste en contact avec la paroi thoracique, tout en étant perméable à l'air. M. Jaccoud, a observé, d'autre part, que ces vibrations peuvent être conservées et seulement affaiblies dans toute l'étendue de la matité, au cas d'épanchements médiocres, purement séreux, pauvres en cellules; c'est là une conséquence de ce principe de physique qui établit un rapport directe entre la transmission des ondes sonores et l'homogénéité des conducteurs, principe qui a été appliqué à l'interprétation des phénomènes stéthoscopiques par Hope en 1854, par Schweiger en 1857, et qui a été plus tard si ingénieusement utilisé par le professeur Baccelli (de Rome). Ce sont ces notions que M. Jaccoud a appliquées au diagnostic de la pleurésie multiloculaire, diagnostic important, puisque l'expérience a montré que dans ces cas la thoracentèse offre souvent des dangers. Or, il y a lieu d'admettre deux types séméiologiques distincts. Dans l'un, sur un des côtés du thorax présentant les signes ordinaires d'un épanchement, les vibrations sont conservées sur un espace s'étendant de la colonne vertébrale au sternum; ailleurs elles sont abolies. Cette bande indique la présence d'adhérences costo-pulmonaires, et, par conséquent, l'existence d'une pleurésie multiloculaire.

Dans l'autre type, les vibrations sont conservées dans toute l'étendue de la matité en arrière et à la partie inférieure, sauf dans une zone de un à deux travers de doigt; la cavité des plèvres est traversée par des brides qui vont du poumon à la paroi costale, sans diviser cette cavité en deux parties indépendantes comme dans le cas précédent; c'est la pleurésie multiloculaire à cloisonnements multipliés.

Après avoir rapporté plusieurs observations qui lui permettent de poser en principe que la pleurésie aiguë multiloculaire ne doit pas être traitée par la thoracenthèse, et que la ponction n'y est autorisée que lorsque la suffocation paraît imminente, M. Jaccoud termine sa communication par les considérations suivantes :

« Je tiens à insister encore, dit-il, sur l'importance des notions relatives à la symphise costo-diaphragmatique qui peut se présenter en dehors des pleurésies multiloculaires et l'existence de ces adhérences doit être recherchée dans tous les cas, car elles peuvent avoir, au point de vue de la thoracentèse, des conséquences très-regrettables. Enfin, il ressort des faits signalés qu'on ne peut même d'une manière générale, assigner un lieu d'élection quelconque à la ponction de la poitrine dans la pleurésie; ce lieu, que commande avant tout l'éventualité des adhérences pulmonaires et diaphragmatiques, varie nécessairement d'un malade à l'autre, et la croyance à une règle fixe pourrait avoir les suites les plus désastreuses.

M. Maurice Raynaud, dans la séance d'aujourd'hui, a demandé à présenter quelques remarques à l'occasion de la communication de M. Jaccoud.

M. Maurice Raynaud dit qu'il aura plus à critiquer qu'à approuver la communication de M. Jaccoud; mais, avant d'en venir aux critiques, il croit devoir louer M. Jaccoud d'avoir appelé l'attention des praticiens sur les adhérences pleurales, celles-ci pouvant avoir une grande influence sur le diagnostic et le traitement des épanchements de la cavité thoracique, et pouvant surtout donner lieu à de graves erreurs dans l'opération de la thoracentèse, erreurs que ne savent pas toujours éviter les praticiens, même les plus éclairés et les plus attentifs.

Il est arrivé, par exemple, qu'en ponctionnant en arrière, au niveau du huitième espace intercostal, au lieu de tomber sur l'épanchement, on est tombé en plein sur la rate. C'est une preuve manifeste qu'il ne faut pas ponctionner si bas. Le huitième espace intercostal est un point trop inférieur; le septième doit être, suivant M. Maurice Raynaud, l'extrême limite de la ponction du thorax en arrière.

Quant au point indiqué par M. Jaccoud à la partie antérieure du thorax, comme lieu d'élection de la ponction, il faudrait bien se garder de se fier à cette indication, dans la crainte de voir survenir les plus graves éventualités.

En ce qui concerne les signes diagnostiques de la pleurésie multiloculaire proposés par M. Jaccoud, M. Maurice Raynaud pense que l'observation relatée par M. Jaccoud comme un exemple du premier type de cette affection, constitue un fait exceptionnel ressemblant plutôt à un cas de pleurésie enkystée, interlobaire, qu'à un exemple de pleurésie multiloculaire.

Quant au deuxième type, dont les signes, d'après M. Jaccoud, seraient la matité absolue, le souffle tubulaire éclatant et la persistance des vibrations thoraciques, constatés sur le même point des parois de la poitrine, M. Maurice Raynaud ne saurait admettre comme preuves les cinq observations relatées par M. Jaccoud. Trois, suivant lui, sont non avenues, puisqu'elles manquent du contrôle anatomique; dans la quatrième, les résultats de l'autopsie sont plutôt contraires que favorables à l'opinion de M. Jaccoud; reste la cinquième observation qui, étant seule et unique, ne sanrait suffire pour permettre d'affirmer l'existence de la pleurésie multiloculaire toutes les fois que les signes indiqués par M. Jaccoud se trouveront réunis, savoir : la matité absolue, le souffle tubaire, et la conservation ou l'exagération des vibrations thoraciques; ces signes sont plutôt ceux de la pneumonie chronique que de la pleurésie multiloculaire.

La théorie donnée par M. Jaccoud ne paraît pas à M. Maurice Raynaud assez probante pour entraîner la conviction. Non qu'il n'attache pas une grande importance au phénomène de la vibration qui lui paraît, au contraire, avoir un grand avenir en séméiologie, mais on n'est point parvenu, jusqu'à présent, à fixer ce signe et à le déterminer avec une suffisante précision.

M. Maurice Raynaud déclare qu'il ne saurait accepter les conséquences thérapeutiques déduites par M. Jaccoud des observations qu'il a communiquées à l'Académie. Ces observations, suivant M. Raynaud, sont loin de prouver que la pleurésie multilocolaire ne supporte pas la thoracentèse, comme le prétend M. Jaccoud. Rien ne démontre que la ponction soit contre-indiquée dans cette maladie.

Enfin M. Maurice Raynaud ne saurait accepter l'opinion émise par M. Jaccoud, après Traubes, sur les conséquences désastreuses de l'existence des adhérences pleurales. L'observation montre, au contraire, que, loin d'être toujours fâcheuses, elles sont parfois éminemment utiles et peuvent devenir, dans certaines circonstances déterminées, une planche de salut.

— A cinq heures, l'Académie se réunit en comité secret pour la discussion et le vote des conclusions de M. le docteur Marrotte, sur le concours du prix Godard.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 5 avril 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

ANALYSE DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES SULFATES DE MAGNÉSIE ET DE SOUDE, par M. ARMAND MOREAU.

La présence dans l'intestin d'une solution de sulfate de soude ou de magnésie provoque l'afflux des liquides dans la cavité intestinale. En outre, une partie de ces sels passe dans la circulation et a été retrouvée dans les urines. J'ai ajouté à la solution purgative 0 gr. 5 de cyanure jaune de potassium et de fer, en l'ingérant dans le même moment ou immédiatement après, et j'ai retrouvé dans l'urine le cyanure. Tout ceci est d'accord avec les notions acquises; je passe donc au récit d'une expérience, dont le résultat inattendu mérite, je crois, d'être communiqué, et je fais remarquer que le cyanure cité est très-facilement absorbé par la muqueuse de l'intestin et est éliminé par les reins par une sorte d'action élective.

L'expérience consiste à attendre quelque temps après que l'ingestion du sel de magnésie est faite et à placer alors dans l'intestin le cyanure jaune pour servir de témoin de l'absorption.

Voici comment j'opère. Sur un chien à jeun, j'amène à travers une incision faite à la ligne blanche une anse d'intestin que je ferme par deux liens de caoutchouc. A l'aide d'un trocart fin, j'injecte dans cette anse 15 à 20 centimètres cubes d'une solution de sulfate de magnésie à 20 pour 100, puis je remets avec soin l'intestin en place; la plaie est fermée, et j'attends qu'une heure soit écoulée. Alors j'attire de nouveau, vers la plaie que je rouvre, l'anse intestinale, et j'y injecte 0 gr. 5 de cyanure jaune dissous dans 5 centimètres cubes d'eau. L'anse est remise en place, la plaie refermée de nouveau et le chien rendu libre. J'attends alors une heure, deux heures, trois heures, avant de sacrifier le chien par la section du bulbe. L'urine n'a point cessé pendant ce temps de se produire. Elle est recueillie et examinée avec les réactifs du cyanure, le protochlorure de fer, le sulfate de cuivre, mais elle ne donne point de traces de cyanure.

En même temps que la sécrétion urinaire se continue, l'anse re-

çoit des quantités croissantes de liquide, quantités qui peuvent atteindre dix et vingt fois celle du liquide ingéré.

J'ai obtenu les mêmes résultats en variant l'expérience de plusieurs manières, en laissant, par exemple, entre l'injection du sel de magnésie et celle du cyanure s'écouler un temps d'une heure, de trois heures et même de vingt-deux heures. Si l'on prolongeait l'expérience pendant un temps considérable, par exemple au delà d'une journée, d'autres phénomènes se manifesteraient. J'en écarte la description, afin d'insister sur ce point, savoir que dans les conditions que j'ai décrites la sécrétion et l'exhalation des liquides à la surface de l'intestin se produisent sans s'accompagner d'aucune absorption manifeste, et que ce n'est que pendant un temps relativement court que les phénomènes d'absorption peuvent être constatés.

M. Mathias Duval montre toute l'importance que peut avoir l'expérience de M. Moreau au point de vue de la physiologie générale. On parle sans cesse des phénomènes d'osmose, de l'endosmose et de l'exosmose. Ce sont, appliqués à la physiologie, des expressions inexactes. En effet, en physique, il ne peut y avoir d'exosmose sans qu'il y ait en même temps endosmose; or, les expériences de M. Moreau montrent qu'il n'en est pas de même en physiologie, qu'il y a au contraire des phénomènes de vitalité cellulaire et de vitalité des éléments anatomiques des épithéliums.

M. Moreau : M. Mathias Duval vient d'exprimer ce que je tenais en réserve pour une communication ultérieure; en effet, les mots exosmose et endosmose disent plus qu'on ne veut exprimer en réalité en physiologie. Poiseuille était disposé à admettre que les choses se passent en physiologie comme en physique; le contraire est sur ce point l'expression de la vérité.

M. Laborde fait remarquer qu'il se passe dans l'estomac des phénomènes analogues à ceux observés dans l'intestin. Il y a chez lui, à certains moments, une limite à l'absorption. M. Laborde confirme les idées de physiologie générale exprimées par MM. Duval et Moreau.

De l'action opposée des applications métalliques et des enveloppements isolants (avec soie et ouate) chez les hystériques et les cholériques (1), par le docteur V. Burq.

Des expériences en très-grand nombre, faites d'abord en 1848 à l'hôpital Cochin, et peu de temps après (fin de 1849) sur les hystériques mêmes de la Salpêtrière, ont mis hors de doute ce premier ordre de faits, savoir :

A. Que lorsqu'une hystérique est manifestement sensible à un métal, si on lui applique une armature faite avec ce métal au moment d'une crise, dans la grande majorité des cas l'on prévient l'attaque ou bien on la fait cesser, ou sinon on l'atténue considérablement, suivant que l'application est faite dans la période des prodromes ou pendant les convulsions mêmes, à la condition que les pièces de l'armature soient en nombre suffisant et de forme voulue pour porter largement à la fois sur tous les membres et sur le tronc, voire même sur le front.

B. Que, pendant tout le temps correspondant à l'attaque, on reste maître en quelque sorte de tous les désordres, fussent-ils cérébraux; à ce point qu'on peut les faire revenir ou disparaître à volonté, même partiellement dans un seul membre, par l'enlèvement prématuré ou par la réapplication totale ou partielle de l'armature.

C. Que l'on est averti du moment où il est possible de *désarmer* impunément la malade par un fourmillement général, par du frisson quelquefois, par un retour plus ou moins marqué vers la sensibilité cutanée, par la souplesse des membres, restés jusque-là plus ou moins roidis, et par un sentiment de détente générale.

D. Que, pour peu que l'application ait duré, et surtout ait été prolongée au delà du temps nécessaire, il y a fatigue finale, prostration des forces, et souvent comme une sorte d'anéantissement ou de vide, après lesquels le besoin de sommeil se fait impérieusement sentir.

Le professeur Rostan et M. Bouchut, son ancien chef de clinique, MM. Nonat, Michel Lévy, ont constaté que les résultats A et B étaient identiquement les mêmes lorsqu'on opérait sur les crampes des cholériques, avec cette seule différence qu'ici c'était toujours le cuivre qui les faisait cesser, et nous avons gardé le souvenir de maints cholériques, notamment d'un certain artilleur de l'hôpital militaire du Roule, où nous avions été demandé par Boudin, en 1849, qui, après une application de cuivre d'une certaine durée, se sentaient eux-mêmes extrêmement fatigués, par la raison, il est probable, qu'ils étaient en outre sensibles à ce métal.

D'autre part, voici ce que nous écrivions déjà en 1851 dans notre thèse inaugurale.

« Si, au lieu d'appliquer une armature sur une hystérique, on l'enveloppe à nu, au moment des prodromes d'une attaque, d'un épais tissu de soie ouatée, les résultats de cette application sont inverses de ceux que donne l'application du métal. » Ainsi une fois, au moment d'une attaque, nous avons enfermé jusqu'au cou une hystérique de l'hôpital Cochin (celle-là même, Picardel, sur laquelle nous fîmes nos premières applications d'armature), dans une sorte de sac formé de soie doublée de ouate, légèrement serré par des liens tout autour du corps; et, deux heures après, les désordres nerveux, qui ne duraient jamais plus d'une heure, n'avaient rien perdu de leur intensité.

Bien mieux, différentes fois, chez cette malade et chez une autre hystérique du même hôpital, un ou plusieurs membres ayant été enveloppés avant l'attaque de ouate et de soie par-dessus, ils restèrent ensuite après celle-ci comme paralysés et à demi contracturés pendant toute une journée et plus que l'enveloppement fut maintenu. *Ces deux malades étaient l'une et l'autre sensibles au cuivre*, il est bon de l'ajouter, parce que c'est là, peut-être, une condition nécessaire pour le succès de l'expérience.

Dans le choléra de 1849, nous fîmes une expérience semblable sur deux cholériques femmes du service de M. Nonat. La jambe droite fut enveloppée de ouate et de soie, et la gauche reçut une armature en cuivre : quelques minutes après, les crampes étaient nulles à gauche, et, au contraire, si violentes et si continues à droite que nous dûmes faire cesser l'enveloppement.

Mais si le cuivre ou un autre métal, bon conducteur de l'électricité, se comporte vis-à-vis d'une attaque d'hystérie ainsi que le fait le paratonnerre en présence d'un nuage qui porte la foudre; si, de même qu'il a le pouvoir d'enlever du calorique, il peut soustraire, ou sinon atténuer, annihiler d'une façon quelconque la force nerveuse, de quelque nom qu'on l'appelle et quels que soient les organes qui la produisent et qui l'emmagasinent; et si, tout à la fin, les malades, après un calme absolu ou relatif, se sentent prostrées, fatiguées et comme sous le coup, qu'on nous passe le mot, d'une *saignée nerveuse*, et si, d'autre part, l'enveloppement à nu avec de la soie ou toute autre matière isolante produit tout juste des effets inverses, comment ne pas être autorisé à conclure :

1° Que dans l'hystérie il y a manque d'équilibre entre la production et la dépense normale de la force nerveuse, d'où une sorte de *pléthore nerveuse*, dont la cause principale gît dans un défaut de fonctionnement de la sensibilité générale ou spéciale et de la motilité, *ces deux grandes prodigues* de l'économie, à l'état normal, comme nous les avons appelées, ou dans l'anesthésie et dans l'amyosthénie, qui caractérisent cette névrose aussi bien que la chlorose, qui en est toujours plus ou moins la compagne obligée.

2° Que l'attaque, comme tous les autres symptômes *hypernerviques*, quels qu'ils soient dans leur forme et dans leur siége, ne sont au fond qu'une seule et même chose qui n'a point d'autre but, une dépense artificielle, ou mieux une décharge véritable par n'importe quels organes, fût-ce par le cerveau lui-même, de la force nerveuse proportionnée à l'économie qu'en a faite à tort l'organisme.

3° Que tant que persistent les phénomènes hyponerviques et à leur tête l'anesthésie, ou l'analgésie d'un côté et l'amyosthénie de l'autre, cette décharge est fatale; qu'elle se fait périodiquement à intervalles réguliers, lorsque rien n'est venu troubler le cours naturel de la maladie, de la même façon et presque pour les mêmes raisons que se fait à certain moment l'écoulement de l'eau dans les fontaines dites intermittentes; que les moyens contentifs ne peuvent rien contre elle; que les inhalations de chloroforme et autres ne sauraient que suspendre les accès, tandis que sont au contraire efficaces tous moyens propres à exercer une spoliation nerveuse, les bains de barége et alcalins, l'hydrothérapie, les frictions excitantes, les exercices musculaires de toute sorte, les distractions, les émotions morales, etc., et surtout les applications métalliques méthodiques faites sur une grande surface.

4° Que dans les asiles spéciaux le bon ordre des salles et l'intérêt bien entendu des malades, considérées en masse ou isolément, exige

(1) Expériences à répéter à l'effet de déterminer quelle peut bien être la nature de l'attaque d'hystérie et quel en est le but.

que l'on y fasse des camisolles de force et de tous les liens ce que Pinel fit autrefois des chaînes dont, avant lui, l'on chargeait encore les malheureux aliénés, et qu'on les remplace par des cellules capitonnées, de façon à ce que les malades y transportées ou venues d'elles-mêmes à *chaque nouvelle marée montante*, puissent sans péril bondir, se tordre et vociférer tout à leur aise pour vider leur trop plein, et en avoir ainsi plus tôt fini.

Séance du 17 avril. — Présidence de M. Paul Bert.

M. Brown-Séquard a déja eu l'occasion de présenter à la Société des faits prouvant la transmission par hérédité de lésions survenues accidentellement chez les parents. Il a trouvé, dans ces derniers temps, des faits nouveaux qui viennent confirmer ceux qu'il avait déjà observés. Il a montré des cochons d'Inde nés avec deux doigts au lieu de trois; cette difformité existait chez les parents qui les avaient mangés pendant des attaques épileptiformes. Il a vu également dans ces cas apparaître l'épilepsie chez les jeunes quelque temps après la naissance; l'épilepsie survenait comme chez les parents. Il a montré aussi que, dans ces conditions, bien que le nerf sciatique fût intact chez le petit, on voyait apparaître chez lui la chute des poils au cou, ce qui, chez les parents, est un signe que le nerf sciatique est en train de se réunir. A partir de ce moment, les phénomènes rétrogradaient et aux attaques d'épilepsie complètes succédaient des attaques incomplètes. Le nerf sciatique, par suite d'hérédité, était donc capable de revêtir successivement tous les états morbides, qui sont la conséquence de la section.

Chez les petits, on observe quelquefois aussi l'exophthalmie; elle était chez eux la conséquence de l'hérédité, le corps restiforme ayant été sectionné chez l'un des parents. Quelquefois, il y avait exophtalmie, non pas seulement du côté correspondant au corps restiforme lésé chez le parent, mais encore des deux côtés. Quelquefois, l'exophthalmie se continue pendant quatre ou cinq générations.

D'autres particularités pourraient être mentionnées. M. Matzuis, de Belgique, vient de constater de son côté le fait suivant : on avait fait chez des lapins l'ablation de la rate; les petits naquirent sans rate. Chez l'homme, des faits analogues ont été observés : Lucas et Darwin en ont cité; M. Brown-Séquard en a également signalé. Il rappelle l'histoire d'un homme qui, ayant eu la tête en partie broyée, avait conservé une déformation en accent circonflexe du maxillaire inférieur; il eut trois filles, qui présentaient toutes, quoiqu'à un degré moindre, cette déformation du maxillaire inférieur. Il connaît le fait remarquable d'une personne qui avait eu un tiraillement du médius de la main droite; son fils ne présenta rien d'analogue, mais il eut lui-même deux enfants, qui présentèrent cette même lésion des doigts. Enfin, il fit un jour le voyage d'Amérique en Europe avec un jeune homme dont le père avait eu un doigt amputé; à l'un de ses fils, qui naquit quatre années après l'accident, deux phalanges manquèrent.

Lorsqu'on fait la section d'un corps restiforme, en certain point, cette section détermine très-fréquemment l'apparition d'une série d'ecchymoses sur l'oreille, du côté correspondant, et d'ecchymoses qui sont en moins grand nombre du côté opposé. Ces foyers se dessèchent, une gangrène se produit et l'oreille tombe en poussière ; c'est, en général, sur le bord de l'oreille que ces phénomènes surviennent. Il présente un cochon d'Inde chez lequel ce résultat peut être observé. Ce qui est très-remarquable chez cet animal, c'est que la lésion n'est pas apparue dans la quinzaine, comme cela a lieu d'ordinaire, mais plus de quatre mois plus tard ; de sorte que si on avait abandonné cet animal, on aurait pu croire que, dans ce cas, la lésion ne s'était pas produite. Trois petits sont nés hier de cet animal.

L'un des petits présente, sur une oreille, des parties supplémentaires, deux appendices sur la face dorsale. M. Brown-Séquard a déjà montré à la Société des petits cochons d'Inde qui avaient un doigt surnuméraire à la patte qui correspondait à celle du père ou de la mère qui offrait un doigt de moins. Il y a donc là un fait qui est le contraire de l'absence par hérédité.

Sur un autre petit, il y a absence d'une partie de l'oreille, du côté opposé à celui sur lequel existe la lésion chez le parent.

Enfin le troisième avait, au moment de la naissance, l'ecchymose, c'est-à-dire le premier état de la lésion. On voit plus loin, non pas sur le bord de l'oreille, mais à une petite distance, deux ecchymoses. A l'hémorrhagie interstitielle succède la gangrène et la chute des tissus.

M. Brown-Séquard montre encore à la Société trois autres animaux qui présentent des transmissions par hérédité : il s'agit des pattes. Après la section du nerf sciatique, les pattes animées par ce nerf sont plus ou moins paralysées. Il montre un petit chez lequel la paralysie existe du même côté que le père, et un autre chez lequel la paralysie est plus marquée du côté opposé. Lorsque le cochon d'Inde est en bon état de santé, il ouvre les trois doigts de chaque patte lorsqu'on le tient suspendu en l'air; lorsqu'il est au contraire paralysé, les doigts de la patte ne s'écartent pas.

Donc, on peut voir survenir chez le petit, par hérédité, des phénomènes qui sont la conséquence d'un accident chez les parents. Aucun de ces effets ultimes n'a pu être produit d'une manière directe, c'est-à-dire indépendamment du système nerveux. L'animal n'hérite pas de la lésion externe, mais de l'état particulier du système nerveux qui détermine les effets observés.

M. Rouget dit avoir observé des faits de la multiplication d'une partie qui correspondait à un point irrité. Chez la salamandre, il a vu souvent, au lieu d'une queue simple, survenir deux queues ou une queue portant une crête supplémentaire; il y avait donc eu une intensité formatrice exagérée. La lésion des parties transmet aux petits une excitation qui amène la formation de parties supplémentaires, comme les doigts. Les phénomènes qui peuvent se produire chez l'individu peuvent également survenir par hérédité chez le produit de l'individu.

M. Galippe fait connaître une expérience qui, bien qu'unique, semble être en contradiction avec les faits exposés par M. Brown-Séquard. M. Muron ayant, en 1872, enlevé la rate chez un chien et chez une chienne, ceux-ci se reproduisirent, et la mère donna naissance à des petits qui tous avaient une rate. Ces petits sont morts peu de temps après.

M. Rouget constate que l'autopsie des parents n'ayant pas été faite, on ne peut assurer qu'il ne restait pas chez eux de rate supplémentaire.

M. Brown-Séquard fait remarquer que les petits chiens sont morts. Il en a été de même dans les faits observés par M. Matzuis. *A priori*, cependant, on ne voit pas pourquoi les petits n'ayant pas de rate succomberaient, du moment que les parents survivent à l'opération.

— M. de Sinéty lit une note de M. Picard intitulée : *Expériences pour servir à l'histoire physiologique du foie*. (Voir plus haut.)

Le Secrétaire, P. Budin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 26 mars 1879. — Présidence de M. Tarnier.

— M. Guyon dépose de la part de M. Azéma un travail sur *la lymphangite endémique des pays chauds*.

Il présente également un travail de M. Demons (de Bordeaux) intitulé : *Myosarcome de la langue chez un enfant de 13 ans 1/2. Extirpation par l'écraseur linéaire. — Guérison.*

— M. Desprès reprend la parole pour la continuation de la discussion sur le pansement des plaies.

Il commence par répondre à M. Farabeuf, qui s'est fait contre lui le champion des statistiques étrangères. M. Farabeuf a, en effet, soutenu que les médecins étrangers ne faisaient pas d'opérations inutiles. Or, Volkmann, par exemple, a fait en trois ans 23 ostéotomies pour courbures rachitiques des os. Il y a là au moins 22 opérations inutiles, puisque chacun sait que les courbures rachitiques guérissent admirablement sous l'influence d'un régime convenable. Dans sa statistique, le chirurgien de Halle signale un cas de mort par pustule maligne causée, dit-il, par une ligature en catgut. Ainsi, voilà ce catgut tant vanté comme antiseptique, qui deviendrait lui-même une cause d'infection ! Et cela, malgré une immersion prolongée dans l'acide phénique !

Trois chirurgiens, MM. Le Dentu, Guyon et Panas font le pansement de Lister. Si l'on réunit leurs trois statistiques, on voit qu'elles ne sont pas plus favorables que celle de M. Desprès, qui, sur 16 amputations de cuisses a eu 9 guérisons et 7 décès; et, sur 25 amputations du sein, 25 guérisons. D'autre part, MM. Le Dentu, Guyon et Panas ont eu, sur 11 amputations de cuisses, 6 guérisons

et 5 morts, et sur 22 amputations du sein, 21 guérisons et 1 mort. — L'avantage paraît donc rester à M. Desprès.

Sur 28 herniotomies, Manec, qui employait les vieux pansements, a eu 26 guérisons et 2 morts seulement. Quel est le *Listérien* qui pourrait fournir un résultat aussi beau ?

Quant à M. Trélat, tout en donnant son opinion dans le débat, il s'est abstenu de donner la moindre statistique. C'est là une lacune fâcheuse.

M. Desprès rappelle que l'an dernier, lorsque Lister vint à Paris, il lui proposa de visiter son service. Lister ne jugea pas à propos de venir lui-même ; mais il envoya deux de ses élèves. Ceux-ci trouvèrent les plaies si belles, qu'ils s'obstinèrent à croire qu'il entrait de l'acide phénique dans les pansements. Et pourtant on ne s'était servi que du vulgaire linge cératé.

En ce qui touche la réunion par première intention, il en est une que chacun connaît ; c'est celle des plaies régulières du cuir chevelu et de la face. Dans les amputations, la réunion par première intention, si on pouvait l'obtenir, serait chose détestable et dangereuse. Heureusement que la nature, plus avisée que le chirurgien, permet toujours à l'un des points de suture de manquer, ce qui donne au pus une voie d'écoulement. De l'étude attentive des faits, M. Desprès tire cette conclusion que les adeptes du pansement de Lister ne sont que des empiriques, qui ne peuvent fournir de statistiques meilleures que les autres.

M. Trélat dit que M. Desprès a eu parfaitement raison de lui demander sa statistique. Mais, s'il n'en a pas donné, c'est par la raison bien simple qu'il n'en a pas, les amputations étant rares dans un service aussi restreint que le sien. Mais, malgré cela, il se croit en droit de contester absolument ce qu'a dit M. Desprès sur la réunion par première intention. Cette réunion existe, et on peut la réaliser toutes les fois que l'on obtient l'affrontement des surfaces chez un sujet sain, exempt de diathèse et dans un air pur. Dans les hôpitaux, cette dernière condition fait défaut, mais on peut y suppléer plus ou moins parfaitement par les pansements antiseptiques.

Gaston Decaisne.

Réunion annuelle a la Sorbonne des délégués des sociétés savantes des départements.

— M. E. Simonin, secrétaire perpétuel de l'Académie de Stanislas, donne lecture d'un travail intitulé : *Des trois faits physiologiques qui servent principalement de guide lors des anesthésiations pratiquées à la clinique chirurgicale de M. Simonin.*

C'est par la constatation des divers synchronismes que, pendant bien des années, dit l'auteur, il a pu atteindre le succès dans les anesthésiations; mais, successivement, il a pu dégager des faits un certain nombre de symptômes d'éthérisme qui, par leur importance théorique, dominent pour ainsi dire tous les autres et qui, aujourd'hui, au nombre de trois seulement, peuvent principalement guider à la fois, pour permettre le diagnostic des périodes de l'éthérisme, pour faire atteindre la vraie période chirurgicale, en mettant le malade à l'abri d'accidents. Ces trois points forment pour moi, dit l'auteur, lors des anesthésiations, une sorte de trépied physiologique, base principale de mes appréciations, et voici leur énumération :

1° Manifestation de l'insensibilité phériphérique, notamment celle des tempes et de la cornée;

2° Etat des muscles des mâchoires;

3° Etat de la pupille sous le rapport de la contraction et du relâchement de l'iris.

C'est par la remarque de l'apparition de l'insensibilité périphérique que, non-seulement on peut établir le diagnostic des périodes de l'éthérisme, auquel concourent d'ailleurs tant d'autres notions fournies par l'intelligence, les sens, les perceptions, la circulation et la respiration, mais que l'on constate avec une certitudepresque absolue que l'éthérisme a atteint la période chirurgicale.

C'est par la constatation du trismus qui se maintient dans la période chirurgicale, bien que tout le reste du système musculaire se trouve arrivé à l'état de résolution, et qui ne cesse, dans la succession des phases de l'éthérisme, qu'à l'approche de la période de collapsus, ou lors de l'apparition de cette redoutable période que, dans une anesthésiation régulière et lors de ses résultats les plus habituels, l'on peut juger qu'aucun péril ne menace le malade tant que persiste le serrement des mâchoires.

Ce sont enfin les manifestations de la contraction ou du relâchement de l'iris qui permettent au chirurgien d'arriver à des conclusions précises quoique moins absolues. C'est par l'action antagoniste des tubercules quadrijumeaux opposée à celle du ganglion cervical supérieur du grand sympathique, que l'auteur a pensé qu'il pouvait surtout interpréter les apparences présentées par les pupilles des sujets anesthésiés; qu'il fallait considérer la contraction de l'iris comme un symptôme presque constant de la période chirurgicale de l'éthérisme; que le maintien de cette contraction indique qu'il n'existe aucun péril pour la vie du sujet anesthésié; que la dilatation de la pupille doit, au contraire, inspirer pour lui des inquiétudes ou tout au moins provoquer une grande attention de la part du chirurgien, bien que, dans un certain nombre de cas, cette dilatation soit passagère et sans danger.

M. Simonin a exposé avec soin les exceptions apparues dans les faits énoncés par lui en 1847, en 1863, en 1868, et qui constituent le trépied physiologique dont il a été question. C'est avec ce guide qu'il a pu surmonter, publiquement, les écueils les plus redoutables chez des sujets privés de pouls, dont la respiration était altérée et qui, pendant une heureuse anesthésiation, ont pu subir l'opération de la hernie étranglée.

—M. Paquet, professeur d'opérations à la Faculté de Lille, présente des gouttières moulées faites avec de la gutta percha; ces gouttières sont destinées à immobiliser l'avant-bras, le poignet et la main dans les cas d'hémorrhagies palmaires; elles présentent une large fenêtre qui correspond au centre de la paume de la main, et deux fenêtres ovales placées à l'avant-bras sur le trajet des artères radiale et cubitale, de manière à permettre la combinaison de la compression directe et de la compression indirecte. Ce n'est pas une méthode nouvelle que l'auteur propose, mais bien un procédé de perfectionnement apporté aux méthodes déjà connues, et dont il augmente considérablement les chances de succès, notamment à celle de la ligature de tous les bouts artériels dans la plaie, dont la supériorité est unanimement reconnue.

— M. Rouget, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Montpellier, communique un travail intitulé : *Transformation des forces dans les plaques électriques de torpille et dans les plaques motrices des muscles volontaires.*

La structure des lames nerveuses qui constituent la partie essentielle des plaques électriques est identique à celle des plaques motrices, ces deux modes de terminaison nerveuse sont formés par un réseau de ramifications ou cylindres à mailles fermées sans extrémités libres. Les flux électriques de la torpille résultent d'une transformation de la force de tension accumulée par la nutrition en force vive qui se manifeste sous forme d'électricité, parce que dans la plaque électrique il n'y a aucune production de travail mécanique, ni d'aucun des modes de mouvements, sensations, excito-motricité qui se manifestent dans les centres nerveux.

Il est probable que la *variation négative* d'un muscle en contraction, sous l'influence d'une décharge de la plaque motrice, résulte d'un flux électrique analogue à celui des plaques électriques de la torpille. Il y a lieu de chercher si les analogies signalées depuis longtemps entre les muscles et les appareils électriques ne résultent pas de ce que les organes électriques auraient pour origine des cellules musculaires (faisceaux primitifs des muscles), dans lesquelles l'élément contractile ne s'est pas développé, tandis que la plaque motrice a pris un énorme développement.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE

Des indications thérapeutiques et du mode d'emploi de la pancréatine. — Depuis que les propriétés digestives de la pancréatine ont été démontrées expérimentalement, son emploi en thérapeutique est devenu de plus en plus fréquent. On s'est demandé tout d'abord si l'action de cette substance ne serait pas détruite à son passage dans l'estomac par l'acidité du suc gastrique. Des recherches sérieuses ont montré qu'il n'en est pas ainsi, et que le ferment pancréatique, après avoir traversé l'estomac, conserve, dans le duodénum, toute son action pour continuer, compléter la digestion et rendre ainsi assimilables les aliments ingérés. On comprend dès lors que la dyspepsie, dans la plupart de ses formes, et qu'elle soit idiopathique ou symptomatique, est tributaire de la pancréatine. Les observations cliniques qui ont confirmé sur ce point les espérances conçues d'après les données physiologiques, sont trop nom-

breuses pour qu'on cherche à les résumer. Voici, d'après les médecins qui ont le plus contribué à ces recherches, les différents états dans lesquels la pancréatine est spécialement indiquée; nous devons nous borner à une simple énumération.

Dyspepsie atonique, acide, flatulente; dyspepsie accompagnant certains états généraux, tels que le rachitisme, la scrofule, le diabète, l'arthritisme (Dr Engesser, Dr Festraerts, Dr Boutigny).

Dyspepsie caractérisée par la présence de garde-robes graisseuses et s'accompagnant d'un amaigrissement considérable; ictère (Dr Huchard).

Atonie de l'estomac, absence du suc gastrique (pancréatine employée pour digérer la viande crue avant son ingestion dans l'estomac).

Dyspepsie des corps gras (Dr Landur).

Dyspepsie infantile, lienterie (Dr Baillet, Dr Lamarre),

Diarrhée chronique de Cochinchine (Dr Bertrand); diarrhée chronique de nos climats (Dr Huchard).

La pancréatine fait l'objet de différentes préparations, dont on doit le perfectionnement à M. Defresne. Elle se donne en poudre, en pilules, sous forme d'élixir prescrit après le repas. Enfin M. Defresne a eu l'heureuse idée de l'associer à l'huile de foie de morue, qu'elle émulsionne et dont elle assure la tolérance chez des malades qui ne pouvaient la supporter.

BIBLIOGRAPHIE

PÉRITONITE, par SIREDEY et DANLOS. Article extrait du DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES. — Paris, 1879, librairie J.-B. Baillière et fils.

Le savant médecin de l'hôpital Lariboisière, notre excellent maître le docteur Siredey, fait tout d'abord observer qu'un article nouveau sur la péritonite ne pourrait être aujourd'hui qu'une reproduction plus ou moins déguisée de nos devanciers, si depuis quelques années des progrès remarquables n'avaient été réalisés dans l'étude de la physiologie normale et pathologique des séreuses. Nous pouvons le dire, l'histologie et la clinique se sont ici donné la main pour éclairer certains points de pathogénie restés obscurs et controversés trop longtemps, et parmi ceux qui ont le plus contribué à débrouiller le vrai du faux, l'un des plus perspicaces et persévérants est sans conteste l'auteur de la remarquable monographie que nous devons analyser. A un exposé précis et méthodique des symptômes, rajeuni par le style de l'écrivain, se trouvent associés les résultats désormais acquis à la science au point de vue de l'anatomie et de la physologie, et ceux plus pratiques du domaine de la clinique, qui ont trait au diagnostic, au traitement.

Adoptant les divisions généralement admises, l'auteur décrit successivement : la péritonite générale, simple ou par perforation, la péritonite puerpérale, les péritonites partielles, et enfin la péritonite chronique. — Sans nous arrêter à la péritonite générale aiguë simple, dont l'origine spontanée admise par les uns n'est cependant pas prouvée, qui d'ordinaire reconnaît pour cause un traumatisme, le froid, ou est *secondaire*, qui peut être confondue avec des affections nombreuses, rhumatisme des parois abdominales, pseudo-péritonite des hystériques, colique de plomb, phlegmon sous-péritonéal, ce qui explique le soin avec lequel le diagnostic différentiel est traité, nous abordons de suite la *péritonite puerpérale*.

De toutes les lésions que l'autopsie permet de constater dans cette forme de péritonite, les phlegmasies des vaisseaux utérins sont les plus intéressantes. Elles sont constantes sur les côtés de l'utérus; ce sont les lymphatiques qui le plus souvent sont atteints, et notre ami, le docteur Fioupe, dans son excellente thèse, a donné les moyens de les reconnaître. Cela étant, la genèse de la péritonite chez les femmes en couches s'explique naturellement. Que l'on incise l'utérus, on verra que sa surface interne, au voisinage de l'insertion placentaire, est couverte d'un détritus grisâtre, sanieux, le reste étant tapissé d'une matière puriforme plus ou moins filante; l'absorption lympathique se produisant dans ces conditions, toute la série des accidents va se dérouler. Mais il s'agit de ne pas s'alarmer à tort et de ne pas non plus être trop confiant. Deux signes fixeront l'attention : la douleur abdominale et le frisson. La douleur peut dépendre de tranchées utérines, de rétention d'urine, de constipation, de phlegmon du ligament large. Le frisson peut être causé par la fièvre de lait, la pyohémie. Un examen des plus attentifs est donc nécessaire.

Par le même mécanisme, par les lésions des lymphatiques s'expliquera aussi la pelvi-péritonite sur laquelle on a tant discuté, et qui reconnaît plusieurs variétés : puerpérale, menstruelle, blennorrhagique, traumatique.

Parfaitement distincte du phlegmon du ligament large, depuis les travaux de M. Bernutz; tout en ayant cependant des liens de parenté incontestables avec cette affection au point de vue pathogénique, la pelvi-péritonite est décrite magistralement par M. Siredey; à chaque page le clinicien se révèle et les remarques ingénieuses, les déductions logiques viennent éclaircir les plus grandes difficultés.

La question du traitement est exposée avec grand soin. Le lecteur trouvera les indications les plus précises et les meilleures pour chaque cas particulier. Nous ne pouvons insister davantage, et en recommandant la lecture de cet excellent travail, original dans la forme et dans le fond, nous sommes sûr d'être utile.

MARIUS REY.

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — *Le docteur Murchison.* — Au moment même où nous rendions les derniers devoirs à notre regretté maître le professeur Gubler, nous recevions de Londres une triste nouvelle. Le docteur Murchison venait de succomber subitement, le mercredi 23 avril, à une affection du cœur dont il était atteint, mais qui jusqu'alors n'avait point paru l'inquiéter réellement.

De même que la mort de Gubler est une grande perte pour la Faculté de Paris, pour la médecine en général, pour ses nombreux amis, celle de Murchison sera non moins ressentie par le corps enseignant et hospitalier de Londres, par la science médicale, dont il était l'un des plus hauts représentants, par ses nombreuses relations. Tous deux n'étaient point seulement des savants distingués, c'étaient aussi des caractères.

Murchison, que j'avais connu étudiant à Edimbourg, médecin d'hôpital et professeur à Londres, et pour lequel j'éprouvais une vive sympathie, qu'il me rendait d'une façon si affectueuse, était de ceux dont on peut prédire « qu'ils iront loin. » En effet, ses études, des plus brillantes, le firent toujours remarquer de ses maîtres et de ses camarades. Doué d'une très-grande activité, d'une patience d'observation à toute épreuve, possédant à un haut degré le sentiment du devoir, à ce point que, revenu au logis, il nous quittait parfois pour retourner au *Royal infirmary*, s'assurer que tel détail d'un pansement n'avait pas été négligé, posant admirablement un diagnostic, plein d'aménité pour tout le monde, sa porte toujours ouverte à ses malades et à ses amis, et d'une honnêteté proverbiale, Murchison sera vivement regretté.

Comme professeur, il s'est vu rechercher par les corps enseignants les plus importants du royaume uni, de même que les hôpitaux les plus en renom ont voulu se l'attacher comme médecin. Comme clinicien, on peut dire qu'il était l'un des deux ou trois les plus justement célèbres de son pays. Il a laissé de nombreux mémoires et discours dont les titres rempliraient plus de quatre pages de ce journal; mais son œuvre principale, ses travaux incessants et importants sur les fièvres, traduits dans toutes les langues de l'Europe, suffisent pour le placer au premier rang des membres de la profession médicale.

Murchison n'avait que 53 ans. Il avait vu, ce jour néfaste, ses malades de la ville, comme d'habitude. Rentré dans son cabinet, il se baissait pour tirer un tiroir de son bureau, la mort ne lui laissa pas le temps de faire davantage. Ce n'est pas sans une vive émotion que, songeant à tout ce que nous savons de Murchison, nous signons ici l'annonce de la mort soudaine de ce savant distingué et de cet homme de bien.

Dr A. DUREAU

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy)
(N° 1451.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 19. MAI 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 8 mai 1879.

Des altérations de la moelle des os longs, dans leurs rapports avec les états cachectiques.

Suite et fin. — Voir les numéros 14 et 18.

Nous venons de constater l'unanimité avec laquelle les histologistes français nient l'existence d'une fonction hématopoiétique de la moelle des os. Il ne saurait plus dès lors être question d'une hyperplasie de globules rouges, se produisant dans la moelle sous l'influence des affections cachectiques. En pareilles circonstances, la transformation que subit la moelle des os longs est au contraire une preuve de la participation de cette moelle à l'altération du sang, c'est-à-dire à la destruction des globules rouges.

Que penser maintenant d'une théorie émise par M. Litten, qui soutient que la transformation dite lymphoïde de la moelle des os peut survenir non-seulement sous l'influence d'une cachexie liée à une lésion organique, mais encore d'une anémie essentielle, primitive, et que celle-ci peut, de la sorte, devenir une cause de leucocythémie.

M. Litten (1) a observé jadis, dans le service du professeur Frerichs, à Berlin, une jeune femme menant une existence précaire et qui, après avoir nourri pendant cinq mois l'enfant auquel elle avait donné le jour, allaita pendant neuf autres mois un enfant étranger, lequel ne recevait d'autres aliments que le lait qu'il tirait de sa nourrice mercenaire. Celle-ci fut prise tout à coup, au bout de ces quatorze mois de lactation, d'une faiblesse très-grande ; son teint, rose jusqu'alors, fit place à une pâleur extrême des téguments. Tous les aliments qu'ingérait la malade étaient vomis presque aussitôt. Son état s'aggrava très-rapidement, et au bout d'un petit nombre de jours la jeune femme se faisait admettre à l'hôpital. On constata chez elle, en outre des symptômes que nous venons de mentionner, une accélération notable du pouls (112-120), sans fièvre et l'existence d'hémorrhagies rétiniennes. Le sang de la malade était d'un rouge sale et présentait une diminution énorme du nombre des globules rouges, sans augmentation du nombre absolu des globules blancs.

Cet état persista sans changement jusqu'au quatrième jour de l'observation, à partir duquel l'examen microscopique du sang révéla un accroissement énorme du nombre des leucocytes. Deux jours après, la malade succombait après avoir présenté de fréquents accès de dyspnée. A son autopsie, on découvrit comme seules lésions appréciables une dégénérescence énorme de tout le myocarde, et la transformation dite lymphoïde de la moelle des os, des reins, et peut-être aussi, mais à un très-faible degré, de la rate.

Or, voici comment le médecin de Berlin comprend l'enchaînement des phénomènes morbides présentés par cette malade : Sous l'influence de la lactation prolongée et d'une alimentation insuffisante, il s'est développée chez la malade une *anémie pernicieuse progressive*. Celle-ci a engendré à son tour une leucémie myélogène, c'est-à-dire cette variété de leucémie décrite depuis peu et qu'on fait dépendre d'une transformation lymphoïde de la moelle des os. Jusqu'au quatrième jour de son entrée à l'hôpital, et jusqu'à une certaine heure que M. Litten est à même de nous préciser, la malade était simplement affectée d'une anémie pernicieuse progressive (anémie qu'on se plaît à considérer comme *essentielle* et dont personne, jusqu'ici, n'a pu indiquer la nature). Mais au moment où on constata un accroissement bien manifeste du nombre absolu des leucocytes dans le sang, il se produit un changement de tableau à vue. L'anémie pernicieuse progressive fait subitement place à la leucémie myélogène dont elle a provoqué l'éclosion.

Nous avons déjà protesté, dans un article antérieur (1), contre une interprétation pathogénique aussi fantaisiste. En admettant que chez la malade de M. Litten on n'eût pas découvert, à l'autopsie, de lésion organique capable de rendre compte des accidents observés durant la vie, ceux-ci eussent trouvé une explication satisfaisante dans les deux influences étiologiques notées chez la malade, à savoir : l'alimentation *insuffisante* et la lactation prolongée. Il se serait agi, dès lors, d'un cas d'anémie par inanition, variété bien connue ; il n'y avait plus aucune raison de faire intervenir l'*anémie pernicieuse progressive*, qui n'est en somme qu'une dénomination anssi vague que prétentieuse appliquée dans ces derniers temps à des cas d'anémie grave qu'on ne pouvait rapporter à aucune cause appréciable.

Mais la question chez cette malade se présentait toute autre. En France, croyons-nous, la plupart des cliniciens eussent été frappés de l'analogie des symptômes présentés par cette malade avec le tableau qu'on a tracé des différentes formes de leucémie. L'absence de l'augmentation numérique des globules blancs n'eût pas suffi pour écarter ce diagnostic. MM. Jaccoud et Labadie-Lagrave ont soutenu, avec juste raison, que cet accroissement du nombre des leucocytes doit être considéré comme un phénomène secondaire, et non comme un critérium absolu de la maladie en question. « C'est, disent-ils, un fait contingent et accessoire, un épiphénomène qui ne produit par lui-même aucun symptôme particulier, qui ne modifie ni les caractères cliniques, ni les caractères anatomiques, ni les allures, ni les terminaisons de l'affection (2). » Avant comme après l'époque où l'on constata la présence dans le sang d'un nombre excessif de leucocytes, la malade eût donc été considérée, *sous toutes réserves*, comme affectée d'une seule et même maladie. Cette maladie c'est la leucémie, qu'on appelle encore pseudo-leucémie, suivant qu'elle se présente ou non avec l'accroissement numérique des globules blancs qui, en pareil cas, n'est qu'un épiphénomène. En l'absence de toute tuméfaction de la rate, on aurait considéré comme fort probable l'existence d'une transformation lymphoïde des ganglions lymphatiques ou des follicules de l'intestin ou de la moelle des os, c'est-à-dire de l'un des organes que l'on trouve altérés dans les différentes formes de la leucémie.

L'autopsie, avec les données qu'elle a fournies chez la malade en question, n'eût fait que confirmer les prévisions du diagnostic basé sur un ensemble assez caractéristique de symptômes.

Mais vouloir prétendre qu'il s'agissait d'une anémie essentielle, jusqu'au jour où le nombre des leucocytes augmenta dans une proportion bien manifeste, que cette anémie essentielle a engendré et l'altération de la moelle des os et la leuco-

(1) Litten. Berlin. klin. Wochenschr., nos 19 et 20, 1877.

(1) Voir Gazette médicale, numéros 21 et 25, 1877.

(2) Voir Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie, t. XX, p. 403.

cythémie, c'est, qu'on nous permette cette expression un peu vulgaire, mettre la charrue devant les bœufs. Pourquoi ne pas soutenir du même coup que l'anémie grave observée au début d'un cancer de l'estomac est une anémie essentielle, jusqu'au jour où la palpation permet de constater la présence d'une tumeur au creux épigastrique, sauf à mettre le développement du cancer sur le compte de l'altération du sang.

Ces considérations, que nous avions déjà fait valoir il y a environ deux ans, avaient reçu l'entière approbation de notre excellent ami M. Sevestre (1). M. Litten, qui tient à sa petite théorie, nous a englobé tous deux dans une longue réfutation, où la véhémence du langage et une ironie hors de saison tiennent le plus souvent lieu de logique. Nous nous étonnons, pour notre part, que M. Litten qui, à l'aide de saignées répétées, développe à volonté dans la moelle d'un chien des *hyperplasies de globules rouges*, n'essaie pas de créer par le même procédé des chiens leucocythémiques. A défaut de toute preuve de ce genre, nous serions en droit de retourner contre ses théories fantaisistes cette réflexion que nous avons recueillie dans le travail de M. Ch. Robin, cité plus haut : « Quand, au lieu de se passer de mots on en vient à vérifier de semblables assertions, on demeure confondu du peu de rigueur que mettent dans leurs observations beaucoup de ceux qui viennent ainsi encombrer la science. »

E. Ricklin.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DU PIED-BOT VARUS-ÉQUIN.

Leçon recueillie à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier (service de M. le professeur Dubrueil) et revue par le professeur.

Messieurs,

Vous m'avez vu pratiquer hier la section sous-cutanée du tendon d'Achille pour un pied varus-équin; je vous ai dit que cette section suffirait et que je n'aurais nul besoin de diviser le tendon du jambier postérieur, cet adducteur par excellence de l'avant-pied.

C'est ici, je crois, le lieu de vous exposer l'action de quelques-uns des muscles moteurs du pied sur la jambe.

L'adduction, lorsqu'elle se produit avec l'extension et qu'elle ne dépasse pas certaines limites, peut très-bien être déterminée par la seule contraction du triceps sural. Delpech, le premier, a établi que le triceps sural est adducteur en même temps qu'extenseur. Les recherches électro-physiologiques de Duchenne ont confirmé ce résultat. Des expériences que j'ai faites dans le laboratoire que mon illustre maître Robin met si généreusement à la disposition de tous ceux qui veulent travailler, m'ont conduit à l'aperçu suivant sur la manière dont se produit l'adduction, lorsque la contraction du triceps sural arrive à un certain degré. (Je vous engage à suivre mes explications sur cette jambe, dont les articulations et les muscles ont été préparés). Je suppose la jambe immobile et le pied se mouvant dans l'espace sans rencontrerle sol. Le premier effet de la contraction du triceps sural sera d'étendre le pied sur la jambe dans l'articulation tibio-tarsienne. Ce mouvement sera limité par la rencontre du bord postérieur de l'extrémité articulaire du tibia avec la saillie qui limite en arrière la surface articulaire supérieure de l'astragale. Le triceps continuant à agir, le calcanéum sera, d'une part, attiré en arrière, et, d'autre part, fixé en avant par le ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur, qui le rattache au scaphoïde.

Si la traction du triceps continue, elle est transmise au scaphoïde par le ligament sus-mentionné ; le scaphoïde, attiré ainsi en bas et en arrière, glisse de haut en bas sur la tête de l'astragale, et, en raison de la configuration de cette tête, se porte en même temps en dedans. L'avant-pied se trouve ainsi porté dans l'adduction.

Forcé de suivre ce mouvement, le calcanéum, en vertu de la disposition des facettes articulaires par lesquelles il entre en contact avec l'astrogale, éprouve autour de son axe antéro-postérieur un mouvement de haut en bas et de dehors en dedans. Le mouvement d'adduction déterminé par le triceps sural, mouvement dont je vous expose ici le mécanisme, a ceci de particulier que, dans l'adduction du pied déterminée par cette réunion de muscles, le talon se porte en dedans, tandis qu'il se porte en dehors lorsque l'adduction est le résultat de la contraction des muscles jambiers antérieur ou postérieur.

Le calcanéum continuant, sous l'influence de l'action persistante du triceps, à se mouvoir sur l'astragale immobile jusqu'à ce que le ligament interosseux astragalo-calcanéen soit porté à son maximum de tension, l'astragale obéit à l'impulsion en dehors que lui communique le calcanéum, et, tournant autour de son axe, elle vient, par sa facette externe, presser de dedans en dehors sur la malléole externe. Bien que solides, les liens fibreux qui unissent la malléole externe au tibia permettent cependant un certain degré d'écartement entre ces deux os, et la projection de cette malléole en dehors retentit sur le péroné jusqu'au niveau de l'articulation péronéo-tibiale supérieure.

Voilà, messieurs, quel est le mouvement d'adduction produit par le triceps sural, mouvement en somme très-limité, car l'adduction du pied se passe principalement dans l'articulation médio-tarsienne, et le triceps n'a qu'une action fort indirecte sur cette articulation.

Le véritable muscle adducteur du pied, c'est, non pas le jambier antérieur qui ne l'est qu'à un assez faible degré, mais bien le jambier postérieur.

Le jambier postérieur, vous le savez, s'insère en haut sur le tibia, le péroné et le ligament interosseux ; en bas, il se termine par un tendon, qui glisse derrière la malléole interne et va s'insérer au tubercule du scaphoïde, en même temps qu'il envoie une forte expansion au tubercule du premier cunéiforme.

Mes expériences m'ont démontré que ce muscle est extenseur du pied sur la jambe, ainsi que l'a dit Winslow, et qu'il n'a nullement l'action que lui prête Duchenne, suivant lequel le jambier postérieur, lorsqu'il trouverait le pied placé dans une flexion ou dans une extension extrêmes, le ramènerait à une position intermédiaire entre la flexion et l'extension.

Je ne comprends pas trop comment ce muscle a pu être considéré comme déterminant à un moment donné la flexion du pied sur la jambe ; car, dans quelque position que le pied se trouve, la portion terminale du jambier postérieur, étendue de son point de réflexion derrière la malléole interne à son insertion sur la tubérosité du scaphoïde, se trouve dans tout son trajet placée au-dessous de l'axe de l'articulation tibio-tarsienne, c'est-à-dire du côté de l'extension. Or, tout muscle placé du côté de l'extension est nécessairement extenseur. Mais j'en viens à l'action du jambier postérieur comme adducteur, propriété qu'il doit à son influence sur l'articulation médio-tarsienne; en se contractant, il imprime au scaphoïde un mouvement de dehors en dedans sur la tête de l'astragale, en même temps que le tubercule du scaphoïde s'élève en vertu d'un mouvement de rotation que subit cet os sur son axe antéro-postérieur.

Le scaphoïde est suivi dans son évolution par les cunéiformes, et le cuboïde est également attiré en dedans par les ligaments qui l'unissent au scaphoïde ; en se portant en dedans, il laisse à découvert en dehors une portion de la facette calcanéenne, avec laquelle il s'articule. Si le varus est très-prononcé, le cuboïde peut, dans sa migration en dedans, laisser à découvert à peu près la moitié externe de la surface articulaire antérieure du calcanéum. Mais le mouvement exécuté par le sca-

(1) Voir Progrès médicale, 1877.

phoïde n'est pas un simple mouvement de dehors en dedans; le jambier postérieur, je viens de vous le dire, imprime à l'os naviculaire un mouvement de translation de dehors en dedans et un mouvement de rotation de bas en haut. Obéissant à ce mouvement complexe, qui lui est transmis par les ligaments scaphoïdo-cuboïdiens, le cuboïde, en même temps qu'il est porté en dedans, subit autour de son axe antéro-postérieur un mouvement de rotation de haut en bas et de dehors en dedans, circonstance qui permet au mouvement d'adduction d'acquérir une amplitude plus considérable.

Si, sur ce pied dont les articulations ont été préparées, je saisis l'avant-pied et je lui imprime un mouvement direct de dehors en dedans, je suis bientôt arrêté par une résistance due à la tension du ligament calcanéo-cuboïdien inférieur.

Remarquez qu'en imprimant à l'avant-pied, autour de son axe antéro-postérieur, un mouvement de rotation qui élève le bord interne et abaisse l'externe, je relâche ce ligament calcanéo-cuboïdien et je puis porter l'adduction plus loin. Enfin le calcanéum, obéissant à l'action des ligaments qui l'unissent au scaphoïde et au cuboïde, subit autour de son axe vertical un mouvement qui porte son extrémité antérieure en dedans et son extrémité postérieure en dehors.

Je tenais, Messieurs, à vous communiquer le résultat de mes expériences sur l'action du triceps sural et sur celle du jambier postérieur, expériences pour lesquelles je me suis servi de procédés purement mécaniques, laissant de côté les agents électriques, qui me paraissent exposer à bien des chances d'erreur. L'exposition que vous venez d'entendre est aride, j'en conviens, mais, dans les études médicales, on n'irait pas bien avant, si l'on se laissait arrêter par l'aridité des descriptions.

Chez l'enfant que j'ai opéré sous vos yeux, vous m'avez vu pratiquer purement et simplement la section du tendon d'Achille, et cependant, dans ce cas, le varus présentait des proportions telles qu'on pouvait très-légitimement le considérer comme étant produit, non-seulement par le triceps sural, mais encore par le jambier postérieur.

Pourquoi donc n'ai-je pas coupé le tendon du jambier postérieur? Tout simplement, Messieurs, parce que cette ténotomie est difficile, peut-être dangereuse, et, à coup sûr, inutile chez un enfant aussi jeune que notre petit malade (11 mois). Les dangers et la difficulté de la section, vous les comprendrez sans peine. Où attaquer le tendon de ce muscle? Derrière la malléole interne? Mais j'aurais été exposé à intéresser le fléchisseur commun, et, ce qui eût été bien autrement grave, à blesser le nerf et les vaisseaux tibiaux postérieurs.

D'autre part, le sectionner au pied eût été chose fort difficile, surtout en raison du mouvement d'adduction que le pied avait subi. Enfin, et de plus, la division de ce tendon aurait été inutile, la résistance du muscle en question étant, chez un enfant de cet âge, de celles dont on vient facilement à bout avec un appareil et des manipulations.

Un mot sur la manière dont j'ai pratiqué la section du tendon d'Achille. J'ai eu recours à la méthode sous-tendineuse, c'est-à-dire que j'ai introduit le ténotome à plat en avant du muscle, que je lui ai ensuite imprimé une rotation d'un quart de cercle pour en appliquer le tranchant sur la face profonde du tendon, et que j'ai divisé ce dernier d'avant en arrière, ou, si vous aimez mieux, du tibia vers la peau. Voici pourquoi j'ai procédé ainsi: lorsqu'on opère sur un pied purement équin, il existe entre le tendon d'Achille et les vaisseaux et le nerf tibiaux postérieurs une distance telle qu'on n'a guère à se préoccuper de ces derniers. On peut alors, afin de ménager plus sûrement la peau, introduire le ténotome sous les téguments et diviser le tendon d'arrière en avant. Il faudrait être bien maladroit pour aller léser les vaisseaux et le nerf, qui sont à une assez grande distance en avant du tendon.

Lorsque l'équin est compliqué de varus, il n'en est plus ainsi. Le tendon d'Achille se trouve alors singulièrement rapproché des vaisseaux et du nerf, et, pour éviter ces organes, il me paraît plus prudent de procéder comme vous me l'avez vu faire. On s'expose un peu, il est vrai, en agissant ainsi, à intéresser la peau; mais de deux dangers il faut choisir le moindre et la lésion de la peau est infiniment moins grave que celle du nerf ou des vaisseaux.

Avant de terminer, je désire encore vous entretenir d'une complication qui presque toujours accompagne le varus et le varus-équin congénitaux: je veux parler d'une déformation existant au niveau de la jambe ou du genou. La jambe, dans le cas de varus congénial, présente souvent l'état suivant: il semble que les os de ce segment du membre pelvien ont éprouvé autour d'un axe vertical un mouvement de torsion qui a porté leur extrémité inférieure de dehors en dedans et d'avant en arrière, leur partie supérieure étant immobile. J'ai pu, il y a quelques années, observer un remarquable exemple de cette malformation sur un monstre acéphalien mésencéphale présenté par M. Blot à l'Académie de médecine. Sur ce sujet, la malléole péronéale dépassait notablement en avant la malléole tibiale.

Quant au genou, la déformation dont il est le siége résulte d'un mouvement de rotation du tibia en dedans et en arrière, le fémur restant immobile. La rotule maintenue de chaque côté par les ligaments latéraux qui le fixent au fémur, ne suit pas le tibia dans sa rotation, ou, en tout cas, n'y participe qu'à un très-faible degré. Il faut, pour bien apprécier cette espèce de torsion, se rappeler qu'à l'état normal le prolongement de l'axe vertical de la rotule passe à peu près sur le milieu de la tubérosité antérieure du tibia. Lorsque le mouvement de torsion dont je viens de parler s'est effectué, ce n'est plus sur la partie moyenne de la tubérosité tibiale que vient passer le prolongement de l'axe de la rotule, mais beaucoup plus près de son bord interne, et quelquefois même sur ce bord.

Vous pouvez observer que, chez le petit enfant qui est le sujet de notre conférence, comme du reste chez ceux d'un âge analogue, on peut, en imprimant aux os de la jambe un mouvement de rotation en sens inverse de celui qu'ils ont subi, ramener les parties en place, de façon que la tubérosité antérieure du tibia revienne momentanément à sa position normale. Les deux déformations de la jambe et du genou, dont je viens de parler, peuvent coexister.

Nous devons donc distinguer deux espèces de varus (ceci s'applique aussi au varus équin): l'un, en général, acquis et dans lequel la difformité est bornée au pied, l'autre toujours congénial et dans lequel il y a une déformation siégeant à la jambe ou au genou. Si j'insiste sur cette division, c'est que non-seulement elle présente un certain intérêt au point de vue anatomique et symptomatique, mais qu'elle offre en outre une assez grande importance sous le rapport du traitement. Dans les cas, en effet, où il y a déviation de la jambe ou du genou, il ne suffit pas de traiter la lésion du pied, il faut de plus, pour obtenir un résultat satisfaisant, diriger un traitement spécial contre l'état de la jambe. Ce traitement ne doit être institué que lorsque le pied est à peu près redressé et que l'on peut faire marcher le malade avec les appareils dits de contention.

Divers appareils, dont le premier me paraît être dû à Mellet, ont été imaginés dans le but de combattre la déviation de la jambe ou celle du genou, en même temps qu'ils préviennent la récidive de celle du pied. Je ne veux pas entrer ici dans le détail fatigant de la description de ces appareils, mais simplement vous exposer le principe fondamental d'après lequel ils sont construits. Les mêmes sont employés contre la rotation du genou et contre la torsion de la jambe.

Au lieu de faire agir la traction sur la jambe, ce qui serait difficile, vu la forme de ce segment du membre pelvien, on agit sur le pied qui transmet fidèlement la traction à la jambe, et l'on a ainsi l'avantage d'accroître la longueur et partant la puissance du levier. Le pied est à cet effet chaussé d'une solide bottine et le point fixe est, au moyen d'une ceinture, pris sur le

bassin. Un montant en acier passant sur le côté externe du membre inférieur relie la bottine à la ceinture ; il est brisé au niveau du cou-de-pied, du genou et de la hanche, mais de façon que ces articulations puissent être immobilisées au besoin. Un montant interne destiné à donner plus de solidité à l'appareil remonte jusqu'à la partie supérieure de la jambe ou jusqu'à la cuisse et est relié au précédent par des embrasses.

On peut employer différents procédés pour porter le pied et partant la jambe dans la rotation en dehors. Dans le cas de déviation bilatérale, je me sers d'une ceinture, métallique dans les points où les montants viennent s'y fixer, et molle dans le reste de son étendue. Elle est ouverte en avant et en arrière ; en la relâchant en avant et la serrant en arrière, on produit le mouvement en question. Cet appareil est depuis longtemps fabriqué par M. Lebelleguic. Si l'on n'a qu'un côté à redresser et partant un seul montant externe, on peut disposer la ceinture de façon qu'elle prenne un point d'appui sur le côté opposé du bassin.

Bonnet articulait le montant avec la ceinture au moyen d'une charnière verticale placée à la partie postérieure et écartait à volonté en avant le montant de la ceinture à l'aide d'une vis de pression.

A Montpellier, nous avons de si médiocres fabricants que, lorsque l'appareil dont j'ai besoin présente une certaine difficulté d'exécution, j'ai pris l'habitude de faire mouler la partie du corps atteinte de difformité et d'expédier ce moule à Paris, pour y faire confectionner l'appareil.

Je n'attache du reste aucune importance aux modifications de ces appareils ; mais je tenais à mettre en relief le principe qui consiste à combattre la rotation ou la torsion de la jambe, en prenant le point d'appui sur le bassin et en agissant sur le pied.

Dans le cas de torsion de la jambe sur elle-même, le redressement est long et difficile, sauf chez les très-jeunes enfants. Il est presque toujours facile et rapide, lorsqu'on n'a à combattre qu'une rotation survenue au niveau du genou.

PATHOLOGIE MÉDICALE

OBSERVATIONS ET RECHERCHES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES INFLAMMATIONS DU CŒCUM CHEZ L'ENFANT, par F. BALZER, chef du laboratoire d'histologie de l'Amphithéâtre des hôpitaux.

Suite. — Voir le numéro 15.

Suivant la majorité des auteurs, il y a des inflammations du cœcum portant également le nom de typhlite, et qui reconnaissent une étiologie à peu près semblable à celle que nous venons de passer en revue pour les inflammations de l'appendice cœcal.

La dilatation de sa cavité, le séjour prolongé des matières fécales favorisent l'influence nocive de certaines causes déterminantes. Elles s'exercent de dehors en dedans, comme les coups, les chutes ; ou de dedans en dehors, comme les secousses et les mouvements violents, les efforts, toutes les causes de réplétion brusque ou exagérée du cœcum, dans lesquelles cette portion de l'intestin peut subir des compressions soudaines, une distension trop rapide ou trop considérable.

Plusieurs auteurs, et en particulier Blatin, ont signalé comme cause de typhlite les exercices violents après les repas ; c'est surtout en Angleterre que des faits de ce genre ont été observés. Blatin croit qu'on peut les rapporter au passage rapide des matières alimentaires et à leur arrivée dans le cœcum, qui serait ainsi trop brusquement rempli. On trouve, en effet, dans les auteurs, plusieurs exemples de typhlite survenue brusquement chez des individus en pleine santé, à la suite d'efforts trop considérables. Nous rappellerons seulement le fait suivant, rapporté par Favre (th. de Paris, 1851) et que nous résumons brièvement.

Une jeune fille, qui portait un lourd panier de linge, fut prise d'une douleur atroce dans la fosse iliaque droite, au moment où elle le déposait à terre. Cette douleur fut suivie de l'apparition de phénomènes inflammatoires dans cette région qui durèrent pendant treize jours, et cédèrent au repos et à un traitement approprié.

La pathogénie des accidents de ce genre peut être basée sur les notions que nous possédons touchant l'anatomie et la physiologie du cœcum. Maintenu par le péritoine dans la fosse iliaque droite, qu'il remplit presque entièrement, le cœcum est une des parties les plus fixes du canal intestinal. Il forme une ampoule régulière dont le volume est généralement plus considérable que celui de la portion du gros intestin qui lui fait suite ; ce qui, dit Cruveilhier, tient peut-être moins à une disposition primitive qu'à la stagnation des matières fécales, conséquence de la position déclive de cet intestin et de la direction du cours des matières. Après l'estomac, le cœcum est la partie la plus volumineuse du canal alimentaire ; il forme la base du cône que doivent traverser les matières fécales et dont le sommet est à l'S iliaque. Aussi le séjour prolongé des matières dans cette portion de l'intestin a-t-il fait penser qu'elle constituait un second estomac où se faisait une digestion complémentaire.

Les matières fécales y prennent une consistance plus grande et exigent pour leur progression une force plus considérable. De là la fixité du cœcum, l'occlusion exacte de la valvule iléo-cœcale, qui offrent un point d'appui nécessaire aux contractions des épais faisceaux musculaires du gros intestin. Au moment d'un violent effort, le cœcum, maintenu par ses adhérences dans la fosse iliaque, ne peut fuir, comme l'intestin grêle, devant la contraction du diaphragme. D'autre part, son contenu gazeux ou demi-solide se trouve refoulé contre la valvule, et l'on conçoit que l'effort de cette compression brusque puisse être assez puissant pour déterminer des lésions de la paroi du cœcum, trop violemment distendu. Cette hypothèse de violence intérieure, pour ainsi dire, peut expliquer les faits analogues à celui de Favre, et trouve son application dans certains cas observés chez l'enfant et remarquables par la soudaineté de leur début.

OBS. IV. — Fo. (P.), âgé de 13 ans, entre, le 5 juin 1877, salle Saint-Joseph, n° 23, dans le service de M. Cadet de Gassicourt. Le 26 mai, il ressentit le soir, brusquement, une douleur vive dans la fosse iliaque droite, après avoir lavé une cour et s'être beaucoup fatigué. Depuis lors, anorexie, impossibilité de travailler, sans être toutefois obligé de garder le lit, si ce n'est le 4 juin, la veille de son entrée à l'hôpital. Le 5, on constate une douleur vive à la pression au niveau de la fosse iliaque ; il y a de la matité, un empâtement très-marqué, diffus, étendu obliquement sur le trajet du cœcum, dans une longueur de 7 centimètres sur 5 centimètres et demi de largeur. La température est à 39 degrés ; les douleurs spontanées sont peu intenses. Prescription : bouillon, potage, vésicatoire étendu à toute la surface de l'empâtement. L'amélioration est très-rapide dans les trois jours suivants, la fièvre tombe, les douleurs sont beaucoup moins intenses à la palpation. Le 11, l'empâtement ne présente plus que 4 centimètres d'étendue dans tous les sens. Le 16, un noyau d'induration persiste encore dans la fosse iliaque, donnant la sensation d'un cordon dur, allongé dans le sens de la direction du cœcum, dans une longueur de près de 5 centimètres. L'exploration n'est pas douloureuse. Ce noyau diminue peu de volume les jours suivants. L'enfant sort le 7 juin complétement guéri.

Que se passe-t-il dans les faits de ce genre ? Quelle est tout d'abord la lésion du cœcum ou de l'appendice ? Est-ce une déchirure plus ou moins complète, une contusion des parois ? L'observation n'a pas encore décidé de ces questions ; mais ce qui nous paraît hors de doute, c'est l'action vulnérante de l'effort, s'exerçant, selon toute vraisemblance, par l'intermédiaire du contenu solide ou gazeux du cœcum, et le méca-

nisme peut être rapproché de celui qui préside à la formation des hernies de force.

Voici un autre fait, également observé dans le service de M. Cadet de Gassicourt, et duquel cette étiologie semble ressortir encore plus nettement.

Obs. V. — Péc. (Gaston) âgé de 13 ans et demi, entre, le 13 juillet 1877, salle Saint-Joseph. Il y a quatre jours, cet enfant, étant en pleine santé et n'ayant jamais eu le moindre trouble digestif, a été pris brusquement, vers trois heures de l'après-midi, d'une vive douleur dans le côté droit de l'abdomen, survenue dans les circonstances suivantes : il avait quitté l'atelier, où il est apprenti, les épaules chargées d'un fardeau au-dessus de ses forces ; après avoir parcouru une assez longue distance, il arrive rue du Château-d'Eau et là, malgré un violent effort pour se retenir, il succombe sous le poids et tombe en éprouvant la douleur dont nous avons parlé. Porté dans une pharmacie voisine, l'enfant est ensuite reconduit en fiacre chez ses parents. Un médecin appelé prescrit le repos au lit, qui a été gardé depuis lors. La douleur a augmenté jusqu'à avant-hier ; depuis elle est un peu moindre ; pas de vomissements ; les selles sont restées liquides, mais peu abondantes. Au moment de la visite, l'enfant est pâle, a la langue blanche et humide. La fièvre est assez vive ; son ventre est un peu tendu et météorisé ; il ressent à la palpation une assez vive douleur dans la fosse iliaque droite, dans une étendue de 10 centimètres en hauteur, et s'étendant en largeur jusqu'à 1 centimètre et demi en dehors de la ligne blanche. La matité est absolue dans la région du cœcum et il y a submatité dans le reste de la région douloureuse, qui est le siége d'un empâtement des plus manifestes. Prescription : large vésicatoire, pilules d'opium.

15, 16 juillet. La douleur diminue, mais le ventre reste tendu ; il y a constipation. Limonade purgative.

17. Il y a encore de l'empâtement autour du cœcum. Le purgatif a amené l'évacuation de matières liquides abondantes, dans lesquelles on a remarqué des boulettes fécales dures, du volume d'une bille d'agate.

19. Hier soir, la température rectale s'élevait encore à 39 degrés. L'enfant n'a pas d'appétit. Il y a toujours de l'empâtement péri-cœcal.

23. Ce matin on sent très-nettement, en déprimant légèrement la fosse iliaque, une induration en forme de cordon mal limité. Badigeonnage iodé à ce niveau.

Le 29, ce cordon induré a complétement disparu. L'enfant part en convalescence le 6 août.

Dans ces deux cas les phénomènes ont évolué de la même manière : douleur vive au début, formation rapide d'un empâtement diffus, terminaison par induration. Malgré l'importance des symptômes locaux, la fièvre n'a pas dépassé 39 degrés ; il n'y a pas eu de vomissements ; en un mot, les accidents inflammatoires ont été rapidement limités du côté du péritoine, et la maladie a suivi une marche bénigne.

(A suivre.)

REVUE D'OBSTÉTRIQUE

De quelques opinions émises sur la pratique de lier le cordon ombilical.

« Vous voilà donc engagé, monsieur, dans une dispute sur la manière dont Adam et Eve se sont comportés à l'égard du cordon ombilical et de l'arrière-faix de leurs premiers enfants ; l'ont-ils lié et coupé, *comme on le pratique à présent ?...* » Ces lignes d'Astruc sont revenues en ma mémoire à la lecture du travail (1) d'un jeune professeur de l'école de Bordeaux, dans lequel on ne trouve, ce qui ne laisse pas de surprendre, qu'une critique tenace de la thèse de M. Porak *(Considérations sur l'ictère des nouveau-nés*, Paris, 1878.)

Mettant de côté toute controverse, disons un mot des diverses opinions émises sur la ligature du cordon ombilical et des travaux récents publiés sur ce sujet. Regardée par quelques auteurs, J.-H. Schulze, Ziermann, Wolfart, comme inutile dans l'immense majorité des cas et même nuisible, comme dictée par une crainte non justifiée, par une exagérée prudence, la pratique de lier le cordon avant de le couper, si l'on excepte quelques peuplades sauvages où le cordon est déchiré, soit avec les dents, soit avec les mains, se rencontre chez tous les peuples et paraît remonter à la plus haute antiquité. Chez les Grecs, les sages-femmes portaient le nom de *omphalotomoï*, coupeuses de nombril.

Le prophète Ezéchiel serait le plus ancien auteur qui en fasse mention. Il compare l'état misérable de Jérusalem à celui d'un enfant nouveau-né qu'on va exposer, et à qui on ne daigne pas couper le cordon ombilical.

A quel moment convient-il de lier et de couper le cordon ombilical ?

Au temps d'Hippocrate, on ne coupait le cordon qu'après la sortie du placenta ; cette pratique fut suivie par Conseil et, d'après Velpeau, par Guillemeau. C'était celle de Mauriceau et de De la Motte : « ... En quoi ils firent d'autant plus mal, dit Levre *(observations sur accouchements laborieux*, p. 458), que la méthode de ces deux accoucheurs était de délivrer la femme avant de faire la ligature du cordon ombilical... » Deventer aurait approuvé cette conduite.

Levre condamne, nous venons de le voir, la méthode acceptée par Mauriceau et conseille de nouer le cordon de suite et de ne pratiquer la délivrance que plus tard. Denman et Leroy recommandent d'attendre en général le moment où les artères ombilicales ont cessé de battre.

Aristote et divers auteurs prescrivaient de refouler dans l'abdomen du nouveau-né le sang des vaisseaux du cordon avant de serrer la ligature. Astruc (*L'art d'accoucher*, p. 122), trouve mauvais d'agir de la sorte : « On ne doit jamais, dit-il, repousser dans le corps de l'enfant le sang qui est dans les vaisseaux du cordon, car cela ne pourrait que lui nuire, surtout à l'égard du sang des artères ombilicales ; mais il faut faire la ligature sans exprimer le cordon. » Saucerotte lie le cordon et pousse le sang vers le placenta.

Tout le monde reconnaît aujourd'hui qu'on doit lier le cordon avant l'expulsion du placenta, mais il reste encore à trancher la question de savoir si la ligature doit être immédiate ou tardive. Cette question, du reste, a-t-elle toute l'importance qu'on paraît y attacher ?

En 1875 et 1876 parurent dans le Progrès médical les recherches si intéressantes du docteur Budin, recherches suivies bientôt des travaux de Kohly, Schücking, Zweifel, Hofmeier, Hélot, Porak.

Le docteur Budin divise ses expériences en deux séries : dans une première série de faits, l'enfant étant expulsé, la ligature fut faite lorsque le cordon ombilical avait cessé de battre depuis une, deux, trois minutes ; dans une deuxième série, au contraire, dès que l'enfant était sorti des parties génitales, dès qu'il avait respiré largement et jeté un ou deux cris, le cordon ombilical était pincé entre le pouce et l'index, de manière à interrompre la circulation fœto-placentaire, la ligature placée sur le bout fœtal et la section faite.

Dans les deux séries d'observations, le sang qui s'écoulait par le bout placentaire était recueilli ; on en faisait sortir le plus possible par des pressions exercées sur le cordon d'arrière en avant, de sa base vers l'extrémité sectionnée ; de plus, on attendait le retour des contractions utérines qui exprimaient le sang contenu dans les vaisseaux fœtaux du placenta. Celui qui restait était soigneusement noté après la délivrance. On constata ce qui suit : si, après la naissance, on laisse l'enfant attaché au cordon ombilical respirer et crier librement entre les jambes de sa mère, on voit le cordon d'abord foncé, turgide, s'affaisser, et les battements dont il était le siége disparaître en moyenne après deux minutes et demie ; si, après avoir at-

(1) Annales de gynécologie, février 1879.

tendu deux minutes que l'utérus se soit bien rétracté et même contracté une première fois, on sectionne le cordon, il ne sort rien par le bout fœtal, et par le bout placentaire on voit s'écouler des vaisseaux ombilicaux 11 cc. 2 de sang en moyenne.

Si, au contraire, dès que l'enfant a été expulsé on interrompt la circulation fœto-placentaire, on lie le bout fœtal et on sectionne, on voit par un triple jet d'abord, puis par la veine seulement, le sang sortir des vaisseaux qui viennent du placenta; on en recueille en moyenne 98 cc. 4.

Ainsi donc, pratiquer la ligature et la section du cordon ombilical aussitôt après l'accouchement, c'est empêcher l'enfant de puiser dans le placenta 87 cc. 2 de sang qu'il y aurait aspiré; par conséquent on ne doit faire la ligature et la section du cordon que une ou deux minutes environ après la cessation complète des battements vasculaires de cette tige.

Pour expliquer cette aspiration du sang du cordon par le fœtus, le docteur Budin fait remarquer qu'au moment de la naissance les poumons commencent à fonctionner, ils se dilatent et se laissent pénétrer à la fois par l'air et par le sang. Les capillaires pulmonaires, vides un instant auparavant, se remplissent pour la première fois, et détournent ainsi à leur profit une grande quantité de liquide; le sang de la veine ombilicale pénètre donc dans les poumons et dans la circulation du fœtus; toutefois, il est bon de ne pas oublier que tant que la circulation fœto-placentaire continue, le fœtus renvoie par les artères ombilicales une certaine quantité de sang; pour que, comme M. Parrot l'observe, il y eût bénéfice du côté de l'enfant, il faudrait pouvoir peser le fœtus non encore délivré au moment de son expulsion et ensuite après la ligature. C'est ce qu'a essayé de faire Schücking, qui conclut de ses expériences que l'augmentation du fœtus se produit principalement dans les deux premières minutes; que le chiffre de cette augmentation noté sur la balance a été de 30 gr. au moins et de 100 gr. au plus. Pour Schücking, l'introduction chez l'enfant du sang tenu en réserve dans les vaisseaux placentaires serait déterminée par une crise maternelle, par la contraction ultime.

Restait à constater l'état de santé des enfants. D'après les faits observés par MM. Budin, Ribemont, etc., le nouveau-né à ligature tardive perd moins de poids, en suite il en regagne plus vite et en plus grande quantité que les autres.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 21 avril. — Présidence M. Daubrée.

Physiologie. — Sur l'emploi méthodique des verres de couleur dans l'achromatopsie. Note de M. Coursserant.

(Renvoi à l'examen de M. Chevreul.)

Des expériences d'optique physiologique ont établi que l'intensité apparente d'une couleur est très-augmentée lorsque l'œil a fixé pendant un certain temps la couleur complémentaire de cette couleur. Le phénomène, ainsi que j'ai pu m'en assurer sur moi-même, est d'autant plus accusé que la rétine a été impressionnée sur une plus grande étendue.

Mon œil gauche, dont la pupille a été au préalable largement dilatée par l'atropine, est maintenu pendant un certain temps dans une obscurité parfaite; puis je fixe avec cet œil, pendant quelques minutes, à travers une lame de verre de couleur verte (couleur complémentaire du rouge), une feuille de papier blanc sur laquelle est collée une bande étroite de papier rouge cerise, le tout éclairé par une bonne lumière naturelle. Lorsque je découvre l'œil en expérience, la bande rouge m'apparaît plus éclatante, et en même temps toute la surface blanche présente pendant quelques secondes un aspect rosé vif.

Dans cette expérience, la lumière verte transmise à la rétine, mettant en activité les éléments nerveux verts de la membrane, ne favorise-t-elle pas chez les éléments rouges de celle-ci un travail électrochimique, dont le résultat est une augmentation de la sensation rouge lorsque cette dernière vient à être mise en jeu par un excitant lumineux approprié. Les nouvelles et intéressantes recherches faites sur le pourpre rétinien ne nous autorisent-elles pas à croire que l'excitation exclusive de certains éléments nerveux de la rétine peut engendrer dans certains éléments au repos, et dans des conditions encore indéterminées, la production et l'accumulation d'une quantité de travail qui se manifestera sous la forme de lumière diversement colorée quand ces éléments reposés, sollicités à leur tour, seront mis en jeu?

Appliquant ces vues purement hypothétiques à la pathologie, je suis en train d'essayer la lumière verte chez les malades daltoniens. On sait que la couleur rouge est une des premières à disparaître; en la restituant à l'œil, n'augmentera-t-on pas dans une certaine mesure l'ensemble de l'acuité visuelle? Dans certaines affections du système nerveux, l'aura part souvent d'une pertubation de la faculté visuelle et l'achromatopsie est assez fréquente. En étudiant ce symptôme et en le traitant par les moyens que j'essaye d'indiquer, on pourra peut-être rendre certains services à une grande classe de malades.

D'après plusieurs expériences faites sur moi-même, il m'a semblé que la sensation lumineuse était encore augmentée lorsqu'un courant constant faible (2 à 3 éléments de Gaiffe) traversait la rétine au moment de la production du phénomène, quelle que soit la direction donnée à ce courant.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 6 mai 1879. — Présidence de M. H. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Garrigou, relative à l'analyse des eaux de Saint-Nectaire et à la découverte du mercure dans ces eaux.

2° Une note de M. le docteur Paulier, sur une nouvelle méthode de conservation des pièces anatomiques et, en particulier, du cerveau.

3° Un rapport de M. le docteur Marcel Petitot, sur les vaccinations pratiquées aux Sables-d'Olonne.

4° Un rapport de M. le docteur Brieude (Louis), sur les vaccinations pratiquées dans le département de la Corrèze.

5° Un rapport de M. le docteur Louis Amat, sur les vaccinations pratiquées à Rodez sur le 81° régiment de ligne. (Com. de vaccine.)

6° Des lettres de MM. les docteurs Proust et Lunier, qui se portent candidats à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale.

7° Un travail de M. le docteur Duperron, sur un cas de polydactylie double qu'il a opérée avec succès des deux côtés.

8° Une note de M. Husson, pharmacien à Toul, sur les procédés frauduleux à l'aide desquels les Chinois teignent le thé qu'ils nous envoient.

— M. le Président annonce à l'Académie que M. le docteur Willemin, de Vichy, assiste à la séance.

— M. le Secrétaire perpétuel annonce que les délais pour l'envoi des mémoires à la commission des prix de l'Académie sont expirés; 51 mémoires ont été reçus.

Il annonce aussi que le Congrès international des sciences médicales tiendra sa sixième session, du 7 au 13 septembre 1879, à Amsterdam, sous la présidence de M. Donders.

— M. Villemin présente, au nom de M. Schutzenberger, deux volumes de fragments philosophiques et cliniques.

M. Devilliers, au nom de M. le docteur Gibert (de Marseille), dépose sur le bureau un mémoire relatif aux épidémies de variole qui ont régné à Marseille, et aux moyens prophylactiques qui ont été employés.

M. Bergeron présente le III° fascicule du tome II° des *Rapports sur les maladies régnantes*, par M. Ernest Besnier.

M. Rochard, au nom de M Talmys, présente une note sur la nécessité de la crémation ou de l'immersion du cadavre dans les épidémies de fièvre jaune.

— A l'occasion du procès-verbal, M. JACCOUD, répondant à ce qu'a dit M. Maurice Raynaud, dans la dernière séance, ajourne la discussion sur la pleurésie multiloculaire à une époque ultérieure.

— L'ordre du jour appelle la reprise de la discussion sur l'ostéomyélite. La parole est à M. Hervieux.

M. HERVIEUX veut défendre M. Pasteur contre les amis de M. Pasteur lui-même, contre ces adeptes trop zélés qui transforment prématurément une présomption en certitude, une hypothèse en vérité démontrée. La théorie des germes est encore enveloppée de nombreuses obscurités : Le microbe présumé de la septicémie puerpérale est-il le produit ou la cause de la maladie ? Il n'est pas probable qu'il soit la cause puisqu'on le trouve, d'après M. Pasteur, un peu partout, dans les eaux communes dont les femmes en couches se servent journellement, et que, d'autre part, la fièvre puerpérale est à peu près inconnue dans beaucoup de localités. Et, puisqu'on le trouve partout, ce n'est pas la fièvre puerpérale qui le produit. Ce que l'on sait certainement, ce qui est démontré, c'est que l'agglomération produit la fièvre puerpérale, comme, dans d'autres circonstances, elle produit le typhus, la morve, le farcin, etc. Mais, répondent les partisans des théories de M. Pasteur, l'agglomération est nuisible parce qu'elle crée le microbe. Mais non, puisqu'on le trouve partout, ainsi qu'il a été dit plus haut, et que si l'agglomération le créait, M. Pasteur lui-même devrait reconnaître que la génération spontanée est découverte. L'agglomération, en viciant l'air, prépare au microbe un milieu de culture des plus favorables, voilà tout. Cette viciation de l'air, c'est ce qu'on appelle le miasme infectant, c'est un poison véritable.

D'ailleurs, le microbe dont on parle ne serait pas simple comme tous les virus; il serait double; ce serait tantôt le microbe en chapelet, tantôt le bâtonnet étranglé. Sait-on bien ce que c'est? De plus, ce microbe n'aurait rien de spécifique, puisqu'on le retrouve dans la diphthérie, la fièvre typhoïde, la flacherie, etc., etc.

Si la théorie des germes était acceptée aujourd'hui, il n'y aurait plus qu'un objectif, à savoir, la destruction du microbe par l'acide borique; mais toutes les précautions hygiéniques et prophylactiques seraient certainement négligées.

M. Pasteur se borne à répondre que le sujet est, en effet, rempli d'obscurités et exige de nouvelles études. Pour montrer que les virus ne se comportent pas toujours de la même façon, il invoque l'action du horse-pox, maligne pour l'homme et bénigne pour la vache.

MM. DEPAUL et BOULEY répondent que l'opinion de M. Pasteur repose sur une interprétation erronée de faits très-complexes.

M. PANAS pense que le mot d'ostéomyélite ayant servi jusqu'ici à caractériser plus spécialement l'inflammation qui débute par le centre de l'os, il y aurait inconvénient à l'employer, comme M. Trélat, pour désigner toutes les formes de l'ostéite en général. Il croit, comme M. Gosselin, que le processus inflammatoire des os, loin de débuter toujours par la profondeur, envahit souvent la totalité de l'os, au point qu'il est impossible de dire par où la phlegmasie a commencé. L'explication de ce fait se trouve dans la distribution anatomique des éléments de la moelle, qui se rencontrent partout, aussi bien au centre et dans l'épaisseur de l'os que sur le périoste. C'est ici qu'éclate la dissidence entre M. Gosselin et MM. Trélat et Panas. Tout ce qu'a dit M. Panas d'une moelle périostale et canaliculaire se rapporte exclusivement aux enfants et aux adolescents. Chez l'adulte, où les conditions de nutrition et de structure du squelette diffèrent à plus d'un titre de celles des os en voie de croissance, on conçoit que l'ostéite puisse se localiser dans ses effets et être par cela même moins grave. Du reste, chez les uns et chez les autres, les conditions générales interviennent pour imprimer à l'ostéite une marche et une terminaison différentes.

M. GOSSELIN voudrait qu'on se mît d'accord, si possible, avant d'aller plus loin. MM. Trélat et Panas n'entendent pas, par le mot moelle, la même chose que les anatomistes français, dont M. Gosselin adopte les opinions. Dès lors il est impossible de se comprendre mutuellement.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 19 avril. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. CORNIL fait une communication sur une altération des cellules de l'épithélium rénal au début de la maladie de Bright. (Voir GAZ. MÉD., n° 18, p. 233.)

— M. BOCHEFONTAINE fait la communication suivante :

L'encéphale que je mets sous les yeux de la Société de biologie est celui d'un cheval assommé par un équarisseur après avoir servi à M. Vulpian pour des expériences sur le sympathique cervical.

La tête et le cou de ce cheval ont été apportés au laboratoire pour des recherches anatomiques; on a vu que le coup donné pour le sacrifier avait enfoncé un fragment de la partie antérieure de l'os frontal droit, dans les parties sous-jacentes. L'occasion se présentait ainsi de continuer sur le cheval les recherches commencées chez le chien et le chat dans le but d'établir le degré de fréquence des lésions du quatrième ventricule déterminées par les chocs plus ou moins violents de la tête, recherches dont les résultats ont été exposés devant la Société de biologie. Le cas est d'autant plus favorable que l'on ne peut m'accuser d'avoir, par quelque procédé heureux, évité de produire sur ce cheval des lésions du quatrième ventricule : j'ai su, en effet, que l'animal avait été assommé chez l'équarisseur, en voyant, au laboratoire, la large fracture de l'os frontal.

La partie antérieure et supérieure du crâne étant enlevée avec ses débris, on a vu un épanchement de sang sous la dure-mère de la convexité du lobe cérébral gauche; épanchement qui n'existait pas sous la partie correspondante de la dure-mère du lobe cérébral droit. La partie antérieure et moyenne du lobe cérébral droit est broyée par le fragment osseux qui a pénétré dans la profondeur de la substance blanche.

L'encéphale a été retiré avec soin de la cavité crânienne, et l'on a pu voir l'épanchement s'étendre autour de la protubérance, du bulbe et de la partie supérieure de la moelle cervicale.

Les deux tiers antérieurs du corps calleux sont réduits à l'état de bouillie blanchâtre, les parties correspondantes de la face interne de chaque lobe cérébral ont leur surface également réduite en bouillie, et les artérioles qui naissent de la cérébrale antérieure sont rompues.

Les parois du ventricule médian sont en bouillie. Il en est de même de la partie antérieure du trigone cérébral.

L'épanchement de sang existe dans la dure-mère cérébelleuse; les anfractuosités du cervelet sont remplies de sang.

Dans la corne d'Ammon du côté droit, il existe une région ramollie de la dimension d'une pièce de un franc. Pas de lésion du ventricule gauche, ni de l'aqueduc de Sylvius.

Aucune lésion du plancher du quatrième ventricule.

Pas de lésions aux différentes coupes des lobes cérébraux, si ce n'est celles qui correspondent aux ramollissements constatés à l'examen antérieur.

Pas de lésions de la protubérance.

Ecchymoses offrant l'aspect d'un piqueté hémorrhagique dans le corps restiforme gauche. Pas de lésion dans les autres parties du bulbe.

En résumé, ce fait montre que chez un cheval mort d'un traumatisme violent du crâne, il n'existe aucune lésion du plancher du quatrième ventricule, alors que différentes lésions signalées par les auteurs dans diverses parties de l'encéphale se retrouvent habituellement; il confirme les résultats observés chez le chien et le chat, à savoir que si les lésions du plancher du quatrième existent, elles sont assurément exceptionnellement rares.

Toutefois ces lésions existent, puisque plusieurs cas ont été rapportés. Mais alors, par quel mécanisme peuvent-ils se produire? On ne peut pas accepter le mécanisme du du liquide choc céphalo-rachidien, ainsi que je crois l'avoir démontré devant la Société de biologie. N'est-il pas possible de l'expliquer autrement?

La Société se rappelle peut-être que chez un chien sacrifié par choc violent du crâne il existait, dans la partie moyenne du bulbe, une plaque hémorrhagique. D'un autre côté, j'ai eu l'occasion d'observer, à la maison de santé de Charenton, une hémorrhagie spontanée de la région moyenne du bulbe, étendue à droite surtout. Cette hémorrhagie, qui ressemblait à une groseille parcourue de faisceaux blanc intacts, arrivait avec l'aspect d'une ecchymose

jusqu'à la surface du plancher du quatrième ventricule sans avoir lésé cette surface : la lésion hémorrhagie, partie de la profondeur, s'arrêtait à la paroi profonde de l'épendyme. N'est-il pas permis de rapprocher le fait expérimental du fait clinique, et ne peut-on pas se demander si, dans le cas où le processus hémorrhagique aurait été plus énergique, il ne serait pas arrivé à détruire le plancher ventriculaire. Ce mécanisme est donné d'ailleurs sous toutes réserves, les faits sur lesquels ils s'appuient n'étant pas suffisamment nombreux.

Expériences sur la transmissibilité de la diphthérie des volailles aux autres espèces animales, par Léopold Trasbot, professeur de clinique à l'école d'Alfort.

A la suite de la communication faite par M. le docteur Nicati, à la Société de médecine publique, au sujet de la diphthérie des volailles, qu'il supposait pouvoir être transmissible aux autres espèces animales et à l'homme lui-même, j'ai entrepris, avec un élève de notre école, M. Friez, une série d'expériences dont les résultats méritent déjà d'être connus.

Le 14 mars 1879, une personne apporte à la clinique de l'école une poule âgée de deux ans, morte de la veille ; elle désirait savoir si la poule n'était pas morte empoisonnée, car c'était au moins la quinzième qu'elle perdait depuis un mois, et elle était portée à attribuer la mort de ses volailles à l'action malveillante de quelque voisin.

En faisant ouvrir le bec de cette poule, j'aperçus dans le fond de la bouche, à la base de la langue et dans le larynx, des fausses membranes abondantes ; d'autres semblables existaient en grande quantité sur les conjonctives, notamment du côté gauche.

En présence de ces symptômes, si nets, il m'était facile de reconnaître le croup des volailles, et ce diagnostic fut immédiatement confirmé par l'examen microscopique des fausses membranes.

Sur un chien mâtin d'assez forte taille, âgé de 4 ans, avec de fausses membranes concrètes, jaunâtres, prises sur l'œil de la poule morte, je fis faire par M Friez quatre inoculations dans le tissu conjonctif sous-cutané de la face, puis de ces mêmes fausses membranes furent introduites sous la paupière supérieure du côté de l'angle nasal de l'œil.

Un autre chien, de même race, de même taille, âgé de cinq ans, subit les mêmes inoculations avec les mêmes fausses membranes raclées directement sur la muqueuse trachéale à laquelle elles sont encore très-adhérentes.

Depuis cette époque, on n'a rien observé de particulier dans l'état des animaux inoculés.

Le 21 du même mois, c'est-à-dire sept jours après ce premier essai, un magnifique coq du Houdon, que j'avais fait apporter vivant d'un poulailler où le croup a fait récemment de nombreuses victimes, me fournit l'occasion de renouveler ces expériences.

Il était malade de la veille seulement, et la diphthérie n'était apparente chez lui que dans la cavité buccale.

Le bec étant largement ouvert et le larynx faisant saillie par suite d'une compression extérieure exercée à la base de cet organe ; on recueillit les fausses membranes à l'aide d'une pointe mousse de scalpel sur laquelle on les enroula, et on les déposa ensuite sur un verre de montre.

Tout cela fut fait rapidement, puis on introduisit ce liquide gluant sous les deux paupières supérieures d'un lapin ainsi que sur la muqueuse nasale, préalablement excoriée, de cet animal.

La même opération fut répétée sur les deux chiens qui avaient servi à l'expérience précédente, puis sur un jeune cochon et sur une jeune truie d'environ quatre à cinq mois. Chez ces quatre derniers animaux, de même que chez le lapin, la muqueuse nasale avait été préalablement grattée, et les fausses membranes tenues pendant quelques instants à demeure sur la muqueuse desquamée, n'ayant plus par conséquent à sa surface d'épithélium protecteur qui pût s'opposer à l'absorption.

Cette seconde expérience ne donna encore aucun résultat.

Le 27 mars on m'apporta un deuxième coq déjà âgé, malade depuis deux jours et qui faisait partie d'une troisième basse-cour, comptant aussi de nombreuses victimes.

Comme sur les deux animaux signalés précédemment, je reconnus facilement le croup. Le fond de la cavité buccale était littéralement tapissé de fausses membranes blanchâtres, formant une seule nappe continue. L'œil droit était recouvert supérieurement par de fausses membranes blanchâtres enroulées sur elles-mêmes comme les précédentes, mais très-adhérentes aux bords de la paupière supérieure.

Mis dans une cage, ce coq paraissait très-abattu et ne faisait aucun effort pour s'échapper ; il ne manifestait d'ailleurs pas le moindre appétit, soit pour les grains, soit pour les liquides placés devant lui.

Ce nouveau sujet me permit de recommencer une nouvelle série d'expériences exécutées d'une autre façon.

Sur l'extrémité d'une sonde cannelée, on prend les fausses membranes de l'œil, on les introduit directement dans l'arrière-bouche d'un lapin, et dans le larynx des deux chiens et des deux porcs déjà cités.

Puis sur ces quatre derniers animaux d'autres fausses membranes sont déposées et maintenues à demeure sur la conjonctive et sur la muqueuse nasale.

A un autre chien âgé de huit mois, de race épagneule, j'ai ouvert la trachée et introduit directement dans ce conduit l'exsudat diphtérique ; de plus, sous la peau des lèvres, je lui ai inoculé du sang provenant du coq malade.

Tous ces animaux sont restés jusqu'à ce jour parfaitement indemnes.

Toujours avec des fausses membranes, prises sur le même coq, j'ai fait badigeonner le fond de la bouche d'une poule jouissant d'un excellent appétit.

Cette poule, âgée au moins de trois ans, présenta, trois jours après l'expérience, les premiers symptômes du mal.

Son bec était entrouvert, elle secouait la tête, faisait entendre en même temps une toux particulière, comme si elle eût voulu se débarrasser de quelque chose qui obstruait sa gorge.

L'ayant examinée, je trouvai le fond de la bouche envahi par de fausses membranes nombreuses.

Le 31 mars, M. Friez, lui ayant extrait une fausse membrane assez longue, l'ingurgita après l'avoir fait séjourner assez longtemps dans sa bouche, en la promenant avec la langue, il n'a pas ressenti le moindre malaise du côté des voies respiratoires.

Cette même poule fut accommodée et a été ensuite mangée par M. Friez et d'autres personnes qui n'ont éprouvé aucun malaise.

Ainsi la diphtérie de la volaille serait transmissible entre gallinacées, mais serait peu transmissible aux autres espèces animales.

Tels sont les résultats des expériences entreprises dont je viens de parler.

M. Laborde : M. Nicati, dans le courant du travail auquel vient de faire allusion M. Trasbot, se laisse aller à croire que la diphthérie peut se propager, parce qu'il a observé la coïncidence entre une épidémie de diphthérie chez les poules et une épidémie de diphthérie chez les enfants.

M. Laborde veut, à ce propos, rappeler une expérience qu'il a faite alors qu'il était interne à l'hôpital des Enfants : quatre ou cinq jeunes sujets, habitant la même maison et jouant habituellement ensemble avaient été apportés ayant une stomatite ulcéro-membraneuse. Il cherche à inoculer cette affection à une portée de jeunes chats ; il mit dans leurs aliments des fausses membranes venant des enfants. Les jeunes chats eurent la stomatite ulcéro-membraneuse.

Des expériences faites par le contage direct ont été tentées par plusieurs médecins sur eux-mêmes, Trousseau, Peter, etc. ; il n'en est résulté aucune transmission de la maladie. Il faudrait peut-être pour réussir se placer dans des conditions particulières : la muqueuse et la peau, qui sont saines, peuvent ne pas absorber ; il faudrait une plaie, une porte d'entrée.

M. Dumontpallier rappelle que toutes les inoculations expérimentales de l'homme à l'homme avec des pseudo-membranes et du liquide de diphthérie ont été négatives. De même, il a été maintes fois constaté que les fausses membranes et les liquides diphthériques, projetés sur la peau et sur les muqueuses non dénudées des opérateurs au moment de l'ouverture de la trachée, n'ont point déterminé de diphthérie locale.

La diphthérie ne paraît donc pas inoculable, mais elle est une des maladies les plus contagieuses par altération de l'air ambiant. C'est une maladie infectieuse qui se transmet par les voies respiratoires, et une fois cette transmission produite, les plaies de l'individu infecté se recouvrent de pseudo-membranes diphthériques.

M. Dumontpallier fait en outre remarquer que, dans un ordre analogue de faits, la varicelle est contagieuse, mais non inoculable ; c'est toujours sans succès qu'il a inoculé à de jeunes enfants, in-

dermes de varicelle antérieure, la sérosité des vésicules de la varicelle. C'est donc à la façon des maladies infectieuses que la varicelle est contagieuse par l'air ambiant, et Trousseau avait raison d'insister sur la différence de nature qui existe entre la varicelle d'une part et la variole et le vaccin d'autre part. En effet, la variole est contagieuse par inoculation et par infection; le vaccin est seulement contagieux par inoculation. De plus, la variole et le vaccin, dans des conditions bien déterminées, créent sur le même sujet une immunité réciproque. Tandis que la variole et le vaccin ne mettent pas à l'abri de la contagion de la varicelle, de même la varicelle ne s'oppose pas à l'infection varioleuse ni à l'inoculation vaccinale.

— MM. F. JOLYET et R. BLANCHARD appellent l'attention de la Société sur l'existence, dans l'épaisseur de l'enveloppe de la moelle épinière des ophidiens, de ligaments spéciaux, en rapport avec les mouvements de la colonne vertébrale chez ces animaux

Sur une coupe transversale de la moelle épinière d'un ophidien, on reconnaît que la moelle est renfermée dans une mince enveloppe de tissu conjonctif. Cette enveloppe est intimement appliquée contre la moelle. Sa structure n'offre rien de bien spécial : elle est formée par la superposition de faisceaux conjonctifs plats et lamelleux, entrecroisés dans tous les sens. L'épaisseur de cette enveloppe est très-peu considérable : elle est de 0mm 24 chez un boa, dont la moelle a un diamètre transversal de 2mm 25; de 0mm 12 chez une couleuvre dont la moelle mesure en travers 1mm 05; de 0mm 60 chez un python dont la moelle a 3mm de diamètre transversal.

De chaque côté de la moelle et un peu plus près de sa partie inférieure (antérieure) que de sa partie supérieure (postérieure), on voit l'enveloppe conjonctive de l'organe se dédoubler, pour comprendre entre ses deux feuillets un gros faisceau conjonctif qui, sur la coupe, est sectionné en travers; sa direction est donc longitudinale et parallèle à l'axe de la moelle. Il forme un amas compacte de fibrilles de tissu conjonctif, se colorant en rouge par le carmin. Ce ligament présente une forme ellipsoïde; il est plus aplati sur l'une de ses faces que sur l'autre et sa face la plus convexe est précisément celle qui est en rapport avec la moelle. Il en résulte que la moelle présente sur la partie correspondante de sa périphérie une profonde dépression destinée à loger ce ligament. A l'extrémité supérieure (postérieure) de ce ligament, on voit constamment la coupe d'un vaisseau sanguin qui marche dans la même direction que lui et qui lui semble destiné. Chez le boa constrictor, les dimensions de ce ligament sont : largeur 0mm 53, épaisseur 0mm 13; chez le python de Séba, sa largeur est de 1mm 17, et son épaisseur de 0mm 40; chez le tropidonotus nataix, il mesure 0mm 35 dans un sens et 0mm 94 dans l'autre. Quant à sa longueur, elle est la même que celle de la moelle elle-même.

Si on examine la moelle d'une couleuvre ou d'un python, on ne trouve que ce seul ligament disposé symétriquement de chaque côté de la moelle. Mais chez le boa, outre ce premier ligament, on en rencontre encore un second situé de chaque côté, à la partie la plus externe de la face inférieure de la moelle, au point où sa face latérale se continue avec sa face inférieure (antérieure).

Comme le premier, ce nouveau ligament est longitudinal, par rapport à l'axe de la moelle; comme lui encore, il est compris dans un dédoublement de l'enveloppe et est formé d'un faisceau serré de fibres conjonctives. Mais il est moins bien développé et fait à la surface de la moelle une encoche moins profonde; il n'est accompagné d'aucun vaisseau sanguin. Les dimensions sont : largeur 0mm 646, épaisseur 0mm 082; il est donc à la fois beaucoup plus large et beaucoup plus aplati que le premier ligament.

Les insertions de ces ligaments n'ont pu encore être déterminées exactement; mais leur présence sur toute la longueur de la moelle semble devoir faire admettre qu'un rôle physiologique important leur est dévolu. En raison de l'amplitude considérable des mouvements dont sont le siége les articulations de la colonne vertébrale chez les ophidiens, on peut se demander si ces ligaments n'ont pas pour but d'empêcher le tiraillement de la moelle, comme semblerait déjà l'indiquer leur grande ténacité. Et ce qui semble encore plaider en faveur de cette manière de voir, c'est que ces ligaments sont situés sur les parties latérales de la moelle et que précisément les mouvements de latéralité sont les plus développés chez les serpents.

Séance du 26 avril 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. le PRÉSIDENT annonce à la Société la mort de M. Gubler. Plusieurs Membres de la Société se sont fait un devoir d'assister à ses funérailles. Le Président eut désiré vivement faire l'éloge d'un collègue aussi illustre; mais, en présence de la volonté expresse de M. Gubler, qui a demandé qu'aucune allocution ne fût prononcée à son sujet, il croit qu'il est de son devoir de s'abstenir.

— M. BROWN-SÉQUARD, à propos de sa précédente communication, dit qu'il possède un petit cochon d'Inde différent de ceux qu'il a présentés jusqu'ici, et qui lui semble curieux. Il est né d'un parent qui avait eu une section du nerf sciatique droit, de la paralysie, et qui avait perdu quelques-uns de ses orteils. Celui qu'il présente a une atrophie considérable de toute la masse musculaire de la cuisse : la situation de son membre est, du reste, singulière; quand on le suspend, on voit qu'il demeure beaucoup plus écarté de l'autre que dans les conditions normales. Cet animal se porte bien; il n'a, jusqu'alors, présenté aucun signe d'épilepsie.

— M. MATHIAS DUVAL fait hommage à la Société, de la part de M. le professeur Schutzenberger (de Strasbourg), de deux volume qui comprennent, le premier, une série de leçons d'ouverture, véritables monuments de philosophie médicale, et des études sur les laboratoires organisés en Allemagne; le second, des fragments d'études pathologiques et cliniques, des leçons sur les maladies du système nerveux, du tube digestif, des appareils pulmonaire et génito-urinaire, qui résument l'enseignement de cet illustre maître.

M. le PRÉSIDENT prie M. Mathias Duval de transmettre à M. Schultzenberger les remerciments de la Société.

Le Secrétaire, P. BUDIN.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 2 avril 1879. — Présidence de M. TARNIER.

— M. VERNEUIL présente une brochure de M. Weiss, interne des hôpitaux, intitulée : *Du pansement ouaté. — Résultats obtenus par M. Guérin pendant l'année 1876.*

— M. BUDIN adresse à la Société un pli cacheté sur *l'anatomie et la physiologie des organes génitaux chez la femme.*

— M. NICAISE donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Nepveu, relatif à *certains ulcères des téguments dans la paralysie atrophique de l'enfance.*

Dans ce travail, M. Nepveu s'est appuyé sur quatre observations portant sur des sujets de 13, 17 et 20 ans. Tout en attribuant une certaine influence au système nerveux dans la pathogénie de ces ulcères, l'auteur invoque surtout l'action du froid. Tous les tissus, os, muscles et téguments, étant atrophiés, ils offrent moins de résistance à l'action des causes occasionnelles de destruction.

M. VERNEUIL, dans le service duquel les observations ont été recueillies, va même plus loin que M. Nepveu et croit que les troubles trophiques peuvent s'étendre jusqu'aux os, ainsi que paraît le démontrer la production de certaines ostéites qui ont parfois nécessité l'amputation.

M. NICAISE fait observer qu'après la coxalgie le membre se trouve exactement dans les mêmes conditions qu'après la paralysie infantile. Dans les deux cas, il est exposé aux troubles trophiques secondaires.

M. Théophile ANGER dit avoir actuellement dans son service un malade qui a eu autrefois un pied-bot paralytique et qui est aujourd'hui atteint d'un ulcère de jambe rebelle à tous les traitements. L'année dernière, M. Polaillon a présenté à la Société un petit garçon atteint de paralysie infantile et chez lequel il avait été impossible d'obtenir la consolidation d'une fracture de cuisse.

M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE reprend la parole sur le pansement des plaies. Il s'attaque surtout à M. Després qu'il critique, non sans quelque vivacité. L'orateur ne fait en somme que reproduire la plupart des arguments déjà formulés par lui en faveur du pansement dont il s'est fait le champion. Avec le pansement de Lister, on ne meurt plus de l'opération, tandis qu'autrefois plus d'un tiers des opérés mouraient par le fait même de l'intervention chirurgicale.

— M. PANAS présente un malade auquel il a ouvert un genou pour une hydarthrose chronique. Grâce au pansement de Lister,

le succès a été aussi complet que dans trois autres cas traités de la même façon.

Sur quatorze amputations du sein, M. Panas a eu quatorze guérisons. Il est vrai qu'il a opéré une quinzième femme, qui est morte quatre jours après. Mais c'était une vieille femme de 84 ans, qui parait avoir succombé à *l'épuisement sénile*. Dans tous ces cas, la durée de la guérison a été en moyenne de 14 jours. C'est une durée juste moitié moindre que celle que l'on avait autrefois. Quand le pansement de Lister n'aurait que cet avantage-là, ce serait une raison amplement suffisante pour lui donner la préférence. Un autre avantage que M. Panas lui reconnait hautement, c'est de mettre à l'abri de l'érysipèle et de l'infection purulente.

Sur quatorze opérations de hernie étranglée, M. Panas n'a eu que deux morts par complications accidentelles. Chez les douze autres malades la guérison a été obtenue : l'un d'eux pourtant avait une perforation de l'intestin, qui fut fermée avec une ligature de catgut. Ces résultats sont réellement fort beaux, et il ne serait pas juste d'y opposer ceux de Manec, qui opérait dans les conditions les plus favorables, dès le début des accidents.

En ce qui touche les abcès froids, il était autrefois admis qu'on ne devait jamais ouvrir un abcès par congestion. Lorsque, las d'attendre, on se décidait à intervenir, on voyait se développer les accidents les plus formidables, ne fit-on qu'une simple ponction. Aujourd'hui au contraire, grâce au pansement de Lister, les succès dans ces cas ne se comptent plus.

En résumé, la chirurgie antiseptique constitue un progrès qu'il est impossible de nier. Elle a amené un abaissement considérable de la mortalité dans les grandes amputations. La préférence doit être accordée au pansement de Lister, que M. Panas n'hésite pas à recommander aux jeunes générations, qui n'ont pas eu à traverser les péripéties et les incertitudes dont les chirurgiens étaient encore obsédés il y a quelques années.

— M. Farabeuf présente de la part de M. Witkowski une pièce provenant d'une femme qui, étant montée sur un arbre, eut la main prise dans une branche et tomba. La peau et l'ongle de l'index restèrent attachés à la branche, tandis que tout le squelette et les autres parties molles descendaient avec la main. M. Witkowski a fait plus tard la désarticulation.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. Étude critique sur la pathogénie de la mort subite dans la fièvre typhoïde, par M. H. Huchard. — Germer-Baillière et Cᵉ. Paris, 1877.

Les remarquables travaux de M. le docteur Huchard sur la myocardite varioleuse et les causes de la mort subite dans la variole, devaient l'amener tout naturellement à s'occuper des causes de la mort subite dans la fièvre typhoïde. Les études faites déjà sur ce sujet par MM. Besnier, Libermann, Dieulafoy, etc., permettaient de rattacher ces accidents à une myocardite : M. Huchard était sur son terrain.

L'intéressante brochure, dans laquelle il a réuni ses articles de l'Union médicale, élucide complétement cette question et mérite à ce titre toute l'attention des cliniciens.

Après un court aperçu historique, où le fait de la mort subite, sa fréquence relative, sa symptomatologie, sa date d'apparition, sont établis sur de nombreux documents, l'auteur passe successivement en revue les diverses théories émises pour expliquer le phénomène.

La théorie de l'action réflexe, celle de l'anémie cérébrale, celle de la myocardite, sont tour à tour discutées à la lumière de la clinique et de l'expérimentation. M. Huchard démontre leur insuffisance à expliquer à elles seules tous les cas observés. Si chacune suffit à expliquer la production de la syncope, aucune ne suffit à en expliquer la persistance, et on se trouve alors amené à rechercher si plusieurs de ces causes ne concourent pas au même résultat.

Si, avec l'auteur, on considère que l'anémie cérébrale est un fait constant dans la fièvre typhoïde, que la myocardite, d'autre part, y est très-fréquente, on arrive à comprendre facilement comment, à la suite d'une émotion, d'un mouvement brusque, la syncope peut se produire par le fait de l'anémie, comment elle peut se prolonger par le fait de la lésion cardiaque.

Sur cette théorie mixte, M. Huchard établit des indications thérapeutiques précises : lutter contre la dégénérescence du cœur par les toniques généraux et spéciaux (alcool, digitale, café, etc.), lutter contre l'anémie cérébrale par l'emploi de la morphine.

La théorie est séduisante et la thérapeutique en découle tout naturellement. Mais pourquoi cet accident se produit-il surtout pendant la convalescence ? Sur ce point particulier, les explications de l'auteur nous ont semblé quelque peu insuffisantes pour dissiper toute obscurité et lever tous les doutes.

II. De la médication opiacée dans l'anémie cérébrale due aux affections du cœur, etc., par Henri Huchard. — G. Masson. Paris, 1877.

III. De la guérison rapide des accès d'asthme par l'emploi des injections hypodermiques de morphine et de l'action eupnéique de la morphine, par H. Huchard. — Germer-Baillière et Cᵉ. Paris, 1879.

Ces deux mémoires ont trait à une seule et même question, et le second en date n'est que le corollaire et comme le complément du premier.

L'action narcotique des opiacés, et plus particulièrement de la morphine, est un fait connu, vulgaire ; tout le monde sait que l'opium *fait dormir*. M. Huchard s'est attaché à prouver que l'opium *fait respirer*, et nous croyons pouvoir ajouter qu'il a pleinement réussi.

Dans la première brochure, l'auteur, admettant l'action hypérémiante de la morphine sur le cerveau, montre cet agent formellement indiqué dans tous les accidents causés par l'anémie de tout ou partie de l'encéphale. Une première série d'observations fait passer sous nos yeux un certain nombre de malades atteints de lésions de l'orifice aortique, et arrachés au danger le plus imminent par l'emploi des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Rien de plus concluant que les cas observés par M. Huchard, et ils prêtent à un rapprochement très-intéressant signalé du reste par notre auteur.

M. Armaingaud (de Bordeaux), (1) a observé chez certains aortiques des accidents hystériformes, que l'on pouvait à juste titre attribuer à l'anémie cérébrale ; il soumit ces malades à la médication morphinée, et tous les accidents ne tardèrent pas à disparaître.

Les deux ordres de faits tendent à la même conclusion, et quelque idée que l'on se fasse de l'action de la morphine sur la circulation cérébrale, il n'en reste pas moins un fait important à noter au point de vue thérapeutique.

Généralisant ses conclusions, M. H. Huchard a employé la morphine contre les accidents anémiques qui suivent les grandes hémorrhagies. Soit par une action hypérémiante sur le cerveau, soit par une influence sur la tonicité vasculaire, la morphine a agi très-efficacement dans tous ces cas, et l'auteur revient à l'opinion de Sydenham qui, dès la fin du XVIIᵉ siècle, faisait de l'opium un *excellent cordial*.

Après avoir généralisé l'emploi de la morphine quant au traitement des anémies, M. Huchard le généralise quant au traitement des dyspnées, et il ébauche ici ce qu'il doit développer plus longuement dans le second opuscule.

Dans ce travail, il préconise d'abord les injections hypoder-

(1) *Sur une corrélation pathogénique entre les maladies du cœur (insuffisance et rétrécissements aortiques) et l'hystérie chez l'homme*, par le docteur Armaingaud (de Bordeaux). — Paris, Vve Delahaye et Cᵉ, 1878.

miques de morphine pour le traitement des accès d'asthme. Les observations qu'il apporte à l'appui de cette pratique sont aussi nombreuses que concluantes, et à ses observations personnelles s'ajoutent celles de MM. Lévy (de Venise), Vibert (du Puy), etc. A la séance de la Société clinique, où M. Huchard parla pour la première fois de cette nouvelle méthode, un grand nombre de faits à l'appui furent cités par les membres de la Société. La pratique démontre donc l'action eupnéique de la morphine dans l'asthme vrai. Cette même action se retrouve dans le pseudo-asthme, dans les dyspnées cardiaques, surtout quand elles sont liées à une lésion aortique, dans la dyspnée des phthisiques, la dyspnée urémique ; une série d'observations inédites met le fait hors de doute.

Après les faits, la théorie : la morphine agit-elle dans l'asthme vrai en combattant les spasmes des muscles de Reissessen ? agit-elle dans les autres dyspnées en modifiant la circulation cérébrale, et en particulier la circulation du bulbe, centre de l'activité respiratoire ? C'est là ce que M. Huchard cherche à établir en s'appuyant sur les plus récents travaux de la physiologie expérimentale. Certes l'effort est des plus honorables ; mais nous n'oserions pas affirmer que l'explication soit à l'abri de toute critique. Quelle que soit la théorie qu'édifieront d'une manière sûre les progrès de la science, il n'en reste pas moins un fait acquis d'une haute importance pratique, c'est que la morphine est le meilleur et surtout le plus rapide des eupnéiques.

Dans une note additionnelle, M. Huchard insiste sur les détails de cette médication. Après en avoir montré les contre-indications, surtout dans les cas d'asystolie s'accompagnant de congestions passives considérables, il en fait ressortir l'innocuité habituelle : la morphine agit à faibles doses, son usage peut être facilement réglé, et, par suite, le morphinisme se trouve prévenu.

Une autre remarque importante : la morphine possède le maximum de ses propriétés eupnéiques quand elle est administrée par la méthode hypodermique ; administrée par les premières voies, elle est presque sans effet sur la dyspnée.

L'auteur effleure en terminant cette idée que la morphine, curative de l'accès d'asthme, peut concourir à la longue à la guérison de l'asthme lui-même. En prévenant la congestion locale qui accompagne toute irritation, — *ubi stimulus, ibi fluxus*, — elle prévient ou atténue l'hypersécrétion bronchique et les complications fâcheuses qui en sont la conséquence (bronchite chronique, dilatation du cœur droit, etc.)

Nous devons ajouter que la morphine a déjà donné d'excellents résultats entre les mains d'une foule de praticiens qui l'ont employée contre la dyspnée. Dans une récente communication à la Société clinique (séance du 26 décembre 1878), M. Latil, interne des hôpitaux, établissait d'une façon indiscutable la vérité de cet aphorisme formulé par M. Huchard : *La morphine fait respirer.*

P. Berdinel.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Par décrets en date du 1er avril 1879,

La chaire d'histoire naturelle et matière médicale, à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, prend le titre de chaire d'histoire naturelle ;

La chaire de chimie appliquée à la médecine et à la pharmacie prend le titre de chaire de chimie et toxicologie ;

La chaire de pharmacie prend le titre de chaire de pharmacie et matière médicale.

Par décrets en date du 15 du même mois,

La chaire d'anatomie descriptive, à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims, prend le titre de chaire d'anatomie ;

La chaire de pathologie externe prend le titre de chaire de pathologie externe et médecine opératoire ;

La chaire d'histoire naturelle médicale prend le titre de chaire d'histoire naturelle ;

La chaire de thérapeutique prend le titre de chaire d'hygiène et thérapeutique.

Il est créé à ladite école une chaire de chimie et toxicologie.

Par décrets en date du 15 avril 1879, la chaire de pathologie externe à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens prend le titre de chaire de pathologie externe et de médecine opératoire.

La chaire de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale prend le nom de chair d'hygiène et thérapeutique.

Il est créé à ladite école une chaire d'histoire naturelle.

Un décret en date du 3 mai 1879, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, a réglementé aux îles Saint-Pierre et Miquelon l'exercice de la médecine, de la pharmacie et de la profession d'accoucheuse.

Par décision du 24 avril, M. le ministre de l'instruction publique a rappelé à l'activité pour le service des examens, jusqu'au 1er juin prochain, MM. les agrégés Marc Sée, Périer et Polaillon.

Par arrêté ministériel en date du 25 avril 1879, MM. Beauregard et Chastaing ont été institués agrégés des écoles supérieures de pharmacie (section d'histoire naturelle et de pharmacie).

En exécution de l'arrêté préfectoral, en date du 15 février 1879, approuvé le 20 du même mois par M. le ministre de l'Intérieur, qui règle le mode de recrutement du personnel médical attaché au service du traitement à domicile, le directeur de l'administration générale de l'assistance publique a l'honneur d'informer MM. les médecins du 11e arrondissement que le dimanche 18 mai 1879, il sera procédé, dans une des salles de la mairie, à l'élection d'un médecin.

Le scrutin sera ouvert à midi et fermé à deux heures.

Le jeudi 1er mai, la Faculté a arrêté en assemblée générale la liste des candidats à la chaire de pathologie et de thérapeutique générales, vacante par le décès de M. Chauffard.

Cinq candidats s'étaient fait inscrire : MM. Bouchard, Hayem, Lancereaux, Lecorché, Maurice Raynaud.

La Faculté a présenté :

En première ligne, M. Bouchard.

En deuxième ligne, M. Hayem.

En troisième ligne, M. Lecorché.

L'Académie des sciences, dans sa dernière séance, a présenté au choix du ministre, pour la chaire de M. Brongniart, au Muséum, en première ligne : M. Van Tieghem par 37 suffrages contre 15 accordés à M. Cornu ; en seconde ligne, M. Cornu, à l'unanimité.

Conseil général de la Seine. — *Service médical dans les écoles communales et les salles d'asile.* Séance du 23 avril 1879. Sur le rapport de M. Hovelacque, le conseil adopte un projet de délibération dont voici les dispositions principales :

1° Il sera institué, à partir du 1er avril 1879, un service médical dans les écoles communales et les salles d'asile.

2° Ces établissements seront groupés en circonscriptions d'inspection médicale, de façon que chaque circonscription ait un effectif de vingt à vingt-cinq classes, chaque salle d'asile étant comptée pour deux classes.

3° Le traitement attaché aux fonctions de médecin-inspecteur sera de 600 fr. par an.

5° Les médecins-inspecteurs seront nommés par le préfet, d'après une liste de présentation dressée en nombre triple par les médecins de la circonscription. Les médecins-inspecteurs devront être pourvus du titre de docteur.

8° Il est créé, conformément au tableau ci-dessus, 114 places de médecin-inspecteur dans le département, soit 85 pour les circonscriptions parisiennes et 29 pour les circonscriptions suburbaines.

9° Toute école ou salle d'asile devra recevoir deux fois par mois la visite du médecin-inspecteur.

10° Après chaque visite, le médecin-inspecteur adressera au maire un bulletin contenant le résultat de la visite.

11° Le médecin-inspecteur recevra aux jours et heures habituels de ses consultations, les enfants désireux d'obtenir un certificat de rentrée. Tout enfant éloigné momentanément de l'école comme atteint d'une maladie contagieuse, ne pourra y rentrer que muni de ce certificat.

***

Faculté de médecine de Paris. — *Ouverture du cours de médecine légale.* — Le nouveau professeur de médecine légale, M. Brouardel a ouvert son cours aux applaudissements chaleureux des élèves qui remplissaient l'amphithéâtre.

Après avoir remercié la Faculté de l'avoir choisi pour un de ses membres, M. Brouardel a fait un cours historique de la médecine légale en France. Ses origines remontent à Ambroise Paré et au chirurgien Louis; les plus illustres représentants ont été Orfila et Tardieu.

Les noms de Devergie et Lorain sont cités avec honneur, et les élèves applaudissent l'éloge ému que M. Brouardel consacre à son maître chéri, Lorain.

Le cours commence ensuite par une vue d'ensemble sur la médecine légale et sur les rapports du médecin-expert avec le juge d'instruction et les avocats.

C'est avec raison que M. Brouardel s'élève contre cette habitude, malheureusement consacrée par des livres classiques, de faire entrer dans un rapport médical une foule de choses qui lui sont étrangères, telles que la description du lieu où le crime s'est commis, de la position des meubles et des fenêtres, etc... Cela ne regarde pas le médecin. Le juge d'instruction peut aussi bien et mieux que lui faire toutes ces constatations; la compétence du médecin commence là où finit celle du juge; c'est une consultation médicale et rien autre chose qu'on lui demande.

Nous ne pouvons pas insister davantage; mais le lecteur lira avec fruit cette leçon dans la Revue des cours scientifiques.

La parole de M. Brouardel est claire et nette; son élocution très-facile; son geste sobre et purement démonstratif.

Toutes ces qualités, mises au service d'un esprit sage et droit et d'un travail soutenu, assurent au nouveau professeur un grand succès à l'Ecole et au Palais.

***

M. Larrey fait hommage à la bibliothèque de l'Académie des sciences du « Catalogue (en anglais) de la collection spéciale des appareils scientifiques exposés, en 1876, au musée de South-Kensington. »

Ce catalogue (3° édition) comprend vingt sections des Sciences et l'indication précise de quatre mille cinq cent soixante-dix appareils.

L'étude de ce Catalogue se complète par un volume publié en français et intitulé : « *Guide théorique pour l'exposition d'appareils scientifiques du musée de South-Kensington* ».

***

Le 28 mars 1878, la Société médico-psychologique, sur le rapport de M. le docteur Legrand du Saulle, émettait le vœu qu'une statue fût élevée à Philippe Pinel.

Nous sommes heureux d'annoncer que M. le docteur Charles Loiseau, s'appuyant sur ce rapport, vient d'obtenir du conseil général de la Seine le vote d'une somme de 2,000 francs pour l'érection de la statue du grand aliéniste sur la place de la Salpêtrière.

***

Le bureau de santé de l'empire allemand, bureau établi à Berlin, fait publier que, d'après les rapports du professeur Hirsch, il est hors de doute que l'épidémie qui a éclaté sur le Volga, et qui est maintenant terminée, était la peste bubonique (*Beulenpest*), et qu'il y a certaines probabilités pour que la guerre d'Asie ne soit pas étrangère à la marche et au développement du fléau. A quand le rapport des délégués français?

***

Distinctions honorifiques. — Sont nommés officiers d'académie : MM. le docteur Ballay, médecin de la marine, et Gennevier, pharmacien à Nantes, membre de la Société botanique de France.

***

Un concours pour la nomination à trois places de médecin au bureau central s'ouvrira le mercredi 4 juin 1879, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu. Le registre d'inscriptions sera ouvert le samedi 3 mai 1879, à midi, et sera clos définitivement le lundi 19 mai 1879, à trois heures.

***

Bureau central. — *Concours pour deux places de chirurgien au Bureau central.* — Voici les noms des membres du jury : MM. Broca, Gosselin, de Saint-Germain, Maisonneuve, Marc Sée, Lucas-Championnière, Vidal.

***

Appel aux médecins et aux étudiants en médecine de Paris et de la province.— Il s'est formé à Paris un comité français de secours aux inondés de Szegedin, ville de Hongrie, détruite par un débordement de la Theiss. Au nombre des membres de ce comité se trouve un groupe de médecins qui se croient autorisés à faire appel à l'esprit de charité de leurs confrères. La France studieuse n'a pas oublié que pendant les désastres de 1870-1871, elle a reçu de la Hongrie de nombreux témoignages de sympathie, et que nos soldats prisonniers et malades en Allemagne ont été chaleureusement secourus par la bienfaisance des Magyars.

La souscription ouverte en faveur des inondés hongrois, si bien accueillie par nos concitoyens, trouvera de chauds partisans parmi nos confrères et la jeunesse de nos écoles. Nous venons leur demander de tendre une main secourable à un pays où le nom de la France vit dans tous les cœurs.

Ball, Broca, Krishaber, baron Larrey, Peter.

Nota. — Les souscriptions sont reçues dans tous les bureaux de la Société Générale, à Paris et en province. Les noms des souscripteurs sont publiés par le Journal officiel.

La Gazette médicale s'associe à la pensée généreuse des honorables confrères qui ont signé cet appel, et recevra, pour les transmettre à la Société Générale, les offrandes que les lecteurs voudront bien faire remettre au bureau du journal.

***

Hôpital Saint-Louis.— *Conférences sur les maladies de la peau et de la syphilis.*— M. le docteur Alfred Fournier a commencé ses conférences le vendredi 9 mai, à neuf heures et demie, et les continuera les vendredis suivants, à la même heure.

Le mardi, conférences au lit des malades, à neuf heures.

***

Hôpital du Midi. — M. le docteur Charles Mauriac commencera ses leçons cliniques sur les maladies vénériennes le samedi 17 mai, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les samedis suivants, à la même heure.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 1er mai 1879, on a déclaré 1,128 décès, soit 29.5 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	22	Choléra nostras	»
Rougeole	29	Dyssenterie	»
Scarlatine	1	Affections puerpérales	5
Variole	24	Érysipèle	4
Croup	15	Autres affections aiguës	270
Angine couenneuse	19	Affections chroniques. dont 204 dues à la phthisie pulmonaire.	474
Bronchite	78		
Pneumonie	105		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	12	Affections chirurgicales	40
		Causes accidentelles	30

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

(N° 1476.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 20. 17 MAI 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 15 mai 1879.

DE LA PHOSPHATURIE ; RAPPORTS AVEC CERTAINES AFFECTIONS CHIRURGICALES.

Il y a un siècle environ, Scheele, en 1776, trouvait le phosphate de chaux dans les urines ; en 1780, Margraf en retirait le phosphate de soude, et dix ans plus tard, Fourcroy y décrivait le phosphate de magnésie. L'élimination de l'acide phosphorique par le rein est, en effet, un acte physiologique constant, conséquence nécessaire des phénomènes constants de la nutrition ; elle varie, en vingt-quatre heures, de 2 gr. à 2 gr. 50 ou 3 gr. C'est là, du moins, la moyenne adoptée par MM. Neubauer, Ch. Bouchard, A. Gautier, Harley, Yvon, Jolly, Teissier. C'est à l'état de phosphates que l'acide phosphorique est rejeté à l'extérieur ; la connaissance de la base à laquelle il est uni peut donner quelques notions sur l'origine de ces sels et, dans le cas d'excrétion exagérée, sur la nutrition défectueuse de certains tissus où ils prennent naissance. Il résulte en effet de travaux récents (B. Jones, Beale, Lehmann, Paquelin et Jolly) que les phosphates de potasse dominent dans les éléments nerveux, les phosphates de magnésie dans les muscles, les phosphates de chaux dans les os, tandis que les phosphates de soude existent en abondance dans le sérum sanguin et que les globules ne contiennent que du phosphate de fer.

Depuis plusieurs années déjà, la question de l'élimination des phosphates dans les maladies aiguës ou chroniques a préocupé les pathologistes, mais sans recevoir de solution bien importante. Ce n'est que dans ces derniers temps tout à fait que l'excrétion exagérée des phosphates a pu expliquer certains états pathologiques distincts. En Angleterre, Dickinson (1) a rencontré des cas de polyurie avec élimination exagérée des sels phosphatés ; Golding Bird (2) a signalé des faits de dyspepsie irritative avec urines abondantes et dépôt copieux de phosphates, et rapproché la symptomatologie de ces faits de celle du diabète. Mais il est juste de reconnaître que c'est à MM. Teissier (de Lyon) (3) que revient l'honneur d'avoir saisi nettement la relation entre cette élimination des phosphates et certains états morbides. Ils ont observé des malades qui présentaient les principaux symptômes du diabète sucré, la polyurie, la polydypsie, les névralgies et douleurs rhumatoïdes, l'amaigrissement, les troubles de la vue, les éruptions furonculeuses, le tubercule, voire même la fonte de l'œil après l'opération de la cataracte, et chez lesquels l'urine franchement acide et ne contenant pas de trace de glycose n'offrait, comme principale modification dans sa constitution, qu'une élimination exagérée et parfois considérable de sels phosphatés.

Aussi, M. Teissier n'hésite pas à donner à cet état le nom de *diabète phosphatique*. Pour lui, dans un certain nombre de cas, cette forme n'est qu'un diabète sucré latent ou transformé : il a vu d'une part des faits d'alternance évidente et de balancement entre les phénomènes de glycosurie et les phénomènes de phosphaturie ; des cas où le sucre brusquement disparu des urines a été immédiatement remplacé par une élimination inaccoutumée de sels phosphatés ; des cas de diabète sucré où l'on a pu constater de la façon la plus précise que les quantités de sucre éliminé venaient en raison inverse des proportions d'acide phosphorique excrété ; d'autre part, enfin, des faits dont la marche et les complications (cataracte double, fonte de l'œil après l'opération), ont présenté avec la marche et les complications du diabète sucré une ressemblance indiscutable.

Mais tous les faits de phosphaturie ne présentent pas cette ressemblance ou cette alternance avec le diabète, et il y a lieu d'en décrire des catégories distinctes. On peut en établir quatre classes, suivant le symptôme dominant (Teissier) : une première comprend des cas de polyurie phosphatique avec troubles fonctionnels du système nerveux très-accusés, hypochondrie, nervosisme, manie, troubles de la caloricité, etc. ; une seconde comprend des faits accompagnés ou terminés par des lésions pulmonaires ; dans une troisième se rangent des phosphaturies diabétiques marchant de pair ou alternant avec la glycosurie ; enfin, une quatrième renferme des faits d'une symptomatologie variée, caractérisés surtout par la similitude de leur marche avec le diabète sucré sans qu'on ait pu constater la présence du glucose dans l'urine.

Aussi, croyons-nous qu'il y a lieu d'être plus réservé sur le nom de *diabète phosphatique* donné à tous ces faits en bloc, et qu'il vaudrait peut-être mieux leur donner le nom de *phosphaturie*, qui ne préjuge en rien de la nature des accidents et donne la caractéristique de la maladie.

Il est difficile, en effet, avec nos connaissances actuelles, de dire si la phosphaturie est cause ou effet dans ces états morbides mal déterminés qui trahissent un trouble de la nutrition générale ; on est toujours en droit de se demander si l'élimination exagérée des phosphates est la source des accidents divers qui l'accompagnent ou non, ou si, au contraire, elle n'est ellemême que l'indice d'un trouble plus général. Cette question se pose ici de même que pour le diabète, et il est utile, il nous semble, de distinguer la glycosurie, symptôme du diabète, mais ne constituant pas toute la maladie, et la phosphaturie symptôme d'une maladie générale à laquelle, faute de mieux, on a assigné le nom de diabète phosphatique. L'excrétion du sucre et celle des phosphates ne produisent sans doute qu'un état particulier du sang que la chimie biologique n'a pas encore suffisamment déterminé, et des lésions viscérales que l'anatomie pathologique ne sait pas encore reconnaître.

L'étiologie et l'examen cadavérique ne fournissent, en effet, que des résultats sans importance : à l'origine des polyuries phosphatiques de la première catégorie, on ne trouve rien autre que les causes variées et nombreuses capables de produire le nervosisme ; la prédisposition à la tuberculose et toutes les causes phthisiogènes sont indiquées comme étiologie banale pour la seconde forme, et l'arthritisme a peut-être quelque influence sur le développement de la troisième.

Pauvre également l'anatomie pathologique qui, dans trois ou quatre autopsies, a montré une fois la dégénérescence graisseuse du rein, une autre fois une néphrite conjonctive de sa substance médullaire, dans un troisième cas la destruction de son parenchyme par une tumeur colloïde. On en est réduit à supposer, et il est rationnel de croire que le sang doit être plus riche en principes phosphorés, qu'il y a en quelque sorte de la *phosphatémie*, soit par défaut dans l'alimentation des phosphates alimentaires, soit par excès dans les désassimilations organiques.

(1) *Diseases of the kidney and urinary derangements.* London, 1875.

(2) *Urine et dépôts urinaires.*

(3) *Du diabète phosphatique*, thèse de Paris, 1876.

L'expérimentation a fourni deux données importantes : elle a montré d'une part la possibilité de provoquer la phosphaturie chez des lapins en leur administrant de l'acide lactique à hautes doses, et, d'autre part, l'analyse chimique a démontré dans les muscles et les os des animaux en expérience une pauvreté relative des principes phosphatés. (Teissier.)

Quoi qu'il en soit, il existe un état morbide spécial caractérisé surtout par une polyurie accompagnée d'une élimination exagérée des phosphates ; cette phosphaturie permanente constitue le symptôme essentiel, caractéristique de la maladie : de 2 gr. 50 à 3 grammes, quantité normale éliminée en vingt-quatre heures, les phosphates terreux peuvent s'élever jusqu'à 12 gr. 15 et 20 grammes. Cette excrétion s'accompagne d'une polyurie variant entre 2 et 5 litres par vingt-quatre heures, mais n'atteignant jamais la proportion fabuleuse du diabète sucré ou insipide. La conséquence forcée de cette déperdition liquide est une polydypsie habituellement modérée, surtout marquée par une sécheresse permanente de la bouche, mais n'entraînant jamais ces besoins de boire irrésistibles des glycosuriques et suivie d'un amaigrissement presque constant.

Si l'on joint à cela, dans quelques cas, des troubles de la vue avec ou sans lésions du fond de l'œil ou des milieux, cachexie, œdème sous-rétinien, enfin des douleurs rhumatoïdes vagues, un état de sécheresse ordinaire de la peau, on aura en quelques mots les signes et les troubles fonctionnels qui appartiennent à cette maladie.

Il n'en faut pas tant pour démontrer qu'il s'agit là d'un trouble profond de la nutrition générale atteignant divers systèmes anatomiques, et pouvant influencer la vitalité et partant la réparation des tissus. C'est à ce titre que cet état nouvellement décrit devrait entrer dans le cadre des maladies constitutionnelles capables de modifier la marche naturelle des lésions traumatiques accidentelles ou opératoires, et la connaissance de ces faits peut sans doute donner la clef de certaines anomalies inexpliquées du processus réparateur.

Trop de liens de parenté semblent unir cette maladie au diabète pour qu'on ne puisse lui supposer *a priori* une influence fâcheuse analogue, et l'observation paraît devoir confirmer cette hypothèse.

Sur 20 malades phosphaturiques, M. Teissier a observé 3 cas de cataracte double dont le développement était sûrement lié à l'état général; du reste, il a pu s'assurer, dans une série d'expériences, qu'un cristallin en contact avec une solution de phosphate de soude perdait ses éléments aqueux et pouvait ainsi devenir apte à s'opacifier. Mais, chose plus remarquable, dans ces trois cas, l'opération pratiquée par un chirurgien habile donna les résultats les plus déplorables : deux fois elle fut suivie de la fonte purulente de l'œil survenue en quelques jours ; dans le troisième cas, elle donna lieu à des accidents inflammatoires intenses, à la chute desquels on put constater un décollement étendu de la rétine.

De pareils désordres peuvent sans doute porter sur d'autres tissus que ceux de l'œil : dans une très-intéressante communication (1), le professeur Verneuil, tout en faisant des réserves et en appelant à de nouvelles observations, a cru pouvoir rattacher à la phosphaturie certains faits anormaux de la réparation des plaies. Dans un cas, chez une jeune femme ne paraissant entachée d'aucune affection constitutionnelle, une minime opération donna lieu à une hémorrhagie retardée, à des douleurs excessives, à un phlegmon sous-aponévrotique, à une suppuration prolongée, de telle sorte que le temps de la cure fut tout à fait hors de proportion avec l'opération primitive. Chez deux autres blessés (fracture compliquée de jambe, plaie du cuir chevelu) le pus prit la coloration safranée ou orangée signalée par M. Delore (de Lyon) (1854) et Edware Zeis (de Dresde) (1855). L'analyse chimique démontra dans les urines de ces trois malades une proportion exagérée de phosphates terreux.

Le premier de ces faits nous paraît peu concluant ; l'hémorrhagie survient le jour même de l'opération, et une artériole oubliée, ou ne saignant pas au moment du pansement, dut être liée le soir ; la compression ouatée fut maintenue les jours suivants et peut bien avoir renfermé quelques caillots, dont la putréfaction occasionna le phlegmon, lequel fut cause, sans doute, de l'excessive sensibilité de la plaie. En outre, l'analyse des urines n'entraîne pas la conviction, puisque nous n'y trouvons notées ni la polyurie, ni la dose exacte des phosphates.

C'est surtout dans les lésions du squelette que la phosphaturie semble jouer un rôle important. Sous l'influence d'une phosphaturie provoquée chez un lapin par l'administration d'acide lactique à hautes doses (Teissier), en douze jours le cal d'une fracture expérimentale se résorbe, et au dix-septième jour l'examen de la pièce montre une mobilité parfaite et une dénudation étendue des deux fragments osseux. Cette influence fâcheuse sur la nutrition des os a été observée cliniquement par le professeur Verneuil. L'élimination exagérée des phosphates, chez les jeunes sujets surtout, à l'âge où s'effectue le développement du squelette, paraît diminuer la solidité osseuse. Chez un garçon de 17 ans, de bonne apparence, d'une santé excellente, fils d'une mère morte poitrinaire, une simple contraction musculaire rapprochant brusquement les bras pour maintenir un fardeau peu lourd, suffit à produire une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. L'analyse des urines démontra que ce garçon éliminait, par vingt-quatre heures, 3300 grammes d'urine, contenant 5 grammes 50 de phosphates. La consolidation de la fracture se fit dans le temps normal. Au contraire, dans un cas observé par M. Terrier, chez une malade phosphaturique, une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, traitée en temps opportun et suivant les règles de l'art, ne se consolida pas dans le temps ordinaire.

Mais ce n'est pas tout ; la polyurie phosphatique aurait peut-être le pouvoir de faire naître de toutes pièces des lésions osseuses. Le premier malade de M. Verneuil avait présenté, un an avant sa fracture, une ostéopériostite du fémur avec élimination de séquestres. Deux autres adolescents, observés dans le même service, atteints d'affections osseuses anciennes, étaient des polyuriques phosphatiques.

Dans tous ces faits, il nous paraît difficile d'établir la relation entre la phosphaturie et les lésions du squelette ; les données sont trop complexes pour qu'on puisse en tirer actuellement une conclusion évidente. Nous trouvons notés, en même temps que le diabète phosphatique, dans deux observations, l'hérédité tuberculeuse, dans la troisième, tous les attributs de la scrofule; de sorte qu'il est difficile de faire la part de chacun de ces éléments dans la production des maladies de l'os. Sans doute, s'il est logique de penser que les affections d'un organe ou d'un système jettent dans le sang ou lui soutirent certains matériaux caractéristiques au point de vue chimique, tout indique que les affections osseuses un peu étendues modifieront la crase phosphatique et que l'écho de cette modification retentira jusque dans la composition des tissus ; et réciproquement, comme il est avéré que le défaut aussi bien que l'excès, dans notre économie, d'un principe immédiat quelconque constitue une influence pathologique des plus puissantes, il est certain qu'on découvrira des affections osseuses reconnaissant pour cause directe le défaut ou l'excès des phosphates (Verneuil).

C'est à l'observation ultérieure de jeter un peu de lumière dans cette voie nouvelle, que vient d'ouvrir notre maître.

G. Bouilly.

(1) Académie de médecine, séance du 8 avril 1879.

CLINIQUE MÉDICALE

SUR UN CAS DE ZONA.

Leçon faite à l'hôpital de la Charité par M. le professeur Hardy; recueillie et rédigée par M. le docteur Muselier et revue par le professeur.

Messieurs,

Dans ces derniers temps le hasard a placé successivement sous nos yeux plusieurs malades atteints de zona, et cette circonstance m'a fourni l'occasion de vous présenter quelques considérations au sujet de l'histoire de cette maladie. Aujourd'hui profitant de la présence, dans notre service, d'un homme atteint également de zona, je vais revenir sur ce sujet qui emprunte, cette fois, un intérêt particulier au siége de l'affection chez le malade qui va faire l'objet de cette leçon.

Il s'agit d'un jeune homme âgé de 21 ans, bijoutier, atteint de bronchite chronique avec emphysème, affection pour laquelle il est venu réclamer nos soins. L'examen de la poitrine, pratiqué à plusieurs reprises, nous a de plus révélé certains signes qui font soupçonner l'existence d'une induration tuberculeuse au sommet du poumon droit. Il y a quelques jours, sans cause apparente, ce malade a ressenti une douleur assez intense au niveau de la fesse gauche. Au bout de quelques heures, et dans les mêmes points, apparaissait une plaque rougeâtre, de forme irrégulière, légèrement saillante et sensible à la pression. D'autres plaques semblables se montrèrent ensuite sur différents points, les unes à la partie postérieure de la cuisse, d'autres à la face interne et dans le voisinage des bourses. Ces plaques ne tardèrent pas à se recouvrir de vésicules très-petites, du volume d'une tête d'épingle environ, transparentes, assez rapprochées les unes des autres, mais distinctes pourtant par leurs bords. Les vésicules acquirent rapidement un volume plus considérable; en certains points leur contenu se troubla; dans d'autres, elles prirent une coloration rouge noirâtre qui est actuellement plus marquée au niveau des bourses et de la verge, coloration due évidemment à la présence dans le liquide de ces vésicules d'une certaine quantité de sang.

Considérée dans son ensemble, cette éruption présente une disposition très-remarquable sur laquelle je vais m'arrêter un instant. Cette disposition a été représentée au tableau sur une grande figure schématique, et vous pouvez l'y suivre d'une manière très-exacte. En effet, l'éruption forme deux groupes principaux qui dessinent deux trajets très-différents. Le premier de ces groupes est placé au niveau de la fesse et à la face postérieure de la cuisse, suivant une ligne presque verticale dont l'extrémité supérieure touche à la partie la plus élevée de la région fessière; l'extrémité inférieure, au contraire, descend jusqu'à la région poplitée. Il est constitué par des îlots de différentes grosseurs, dont les plus larges se voient au niveau de la fesse, les autres semblent diminuer d'étendue dans le voisinage du creux poplité; dans ce dernier point, les vésicules sont à peine visibles et ne dépassent guère le volume d'une tête d'épingle.

Le deuxième groupe suit un trajet très-différent du précédent: au lieu de descendre parallèlement à l'axe de la cuisse, l'éruption semble revenir en avant, en contournant la face interne de la cuisse et vient gagner par le pli inguino-crural la région des bourses et la face latérale gauche de la verge, où elle forme des îlots remarquables par le volume et la consistance des vésicules, aussi bien que par leur coloration d'un rouge vineux plus marqué que dans les autres points.

Il semble donc, au premier abord, qu'il y ait chez ce malade deux éruptions parfaitement distinctes. En réalité, il n'y a qu'une éruption, dont le développement s'est fait d'une manière successive, et le mode de distribution qu'elle présente s'explique par une disposition anatomique sur laquelle j'aurai à revenir tout à l'heure.

Il existe au niveau des régions inguinales, de chaque côté, un léger engorgement des ganglions lymphatiques. Cet engorgement ne fait guère défaut dans les affections cutanées qui se développent au niveau des parties génitales; mais, chez notre malade, il présente quelque chose de spécial, c'est d'être double, alors que l'affection est exclusivement unilatérale. Cette particularité, qui se rencontre assez souvent dans des cas de ce genre, s'explique par la disposition des vaisseaux lymphatiques qui s'entrecroisent sur la ligne médiane et établissent ainsi une solidarité étroite entre chaque masse ganglionnaire et la région du côté opposé.

En présence des caractères de cette éruption, il ne saurait y avoir de doute sur le diagnostic. Dans aucune affection autre que le zona, on ne trouve ces groupes de vésicules ainsi distribués, avec cette coloration opaline et transparente, cette surface inflammatoire et ces douleurs névralgiques précédant le début de l'affection. L'éruption que nous voyons ici, se rapproche encore du zona par un autre caractère, qui est de rester certainement unilatérale. Or, on sait que ce caractère est propre au zona, auquel il appartient d'une manière exclusive et il est tellement constant, qu'il a servi à dénommer cette affection, car le mot *zona* veut dire ceinture, expression à laquelle je préférerais celle plus juste d'hémi-zona, demi-ceinture. Le zona, en effet, ne forme jamais qu'une demi-ceinture, jamais une ceinture complète et il s'arrête toujours au niveau de la ligne médiane. Mais cette affection offre encore un autre caractère très-important, c'est d'être placée toujours sur le trajet des nerfs. Cette disposition remarquable, sur laquelle je reviendrai tout à l'heure, n'est point l'effet du hasard, elle tient à la nature même du zona. Pour en revenir à notre malade, il est facile de voir qu'il ne fait point exception à cette loi: bien au contraire, la disposition singulière au premier abord que son éruption présente, sa distribution en deux groupes nettement tranchés, sont tout à fait conformes à la règle sus-mentionnée.

Pour trouver la clef de cette disposition, il faut recourir aux données anatomiques concernant les nerfs de cette région. Nous savons que les téguments de la région fessière et de la face postérieure de la cuisse, jusque près du creux poplité, sont innervés par le nerf petit sciatique, une des branches du plexus sacré. Or, ce nerf naît d'une origine commune avec le nerf honteux interne, nerf qui suit une direction différente et vient se répandre dans le tégument des bourses, de la verge, de la face interne de la cuisse. Le trajet de ces deux nerfs correspond d'une manière très-exacte avec celui des deux groupes de l'éruption, mais comme ils possèdent une origine commune, nous pouvons les considérer comme les deux rameaux d'un même tronc, fait qui explique pourquoi cette éruption, bien qu'elle soit unique, paraît constituer deux parties absolument distinctes.

A l'occasion de ce malade, je crois devoir vous retracer brièvement les caractères habituels du zona. Vous savez que c'est une affection ordinairement fébrile, constituée par une éruption de forme spéciale, s'accompagnant presque toujours de douleurs névralgiques plus ou moins intenses. Au début de cette affection on observe habituellement quelques phénomènes prodromiques: frissons, malaise, céphalalgie, légère inappétence, phénomènes communs à la plupart des maladies aiguës.

Cet état de malaise précède généralement de deux à trois jours le début de l'éruption, mais celle-ci peut survenir d'emblée, sans être annoncée par aucun symptôme autre que par une douleur locale dont l'intensité varie suivant les cas. Cette douleur peut disparaître avec l'éruption; dans d'autres cas elle persiste, et chez certains individus elle survit à la guérison de

l'affection cutanée, bien au delà de cette dernière. L'intensité de cette douleur aussi bien que sa persistance semblent d'ailleurs subordonnées à certaines circonstances parmi lesquelles l'âge des malades et certaines prédispositions individuelles jouent le rôle principal; on ne l'observe presque jamais chez les enfants, plus souvent, mais non d'une manière constante chez l'adulte; au contraire elle fait rarement défaut dans le zona des vieillards. Son intensité semble donc croître avec l'âge, de même que sa violence, parfois si grande que l'on a vu des malades chercher dans le suicide un terme aux souffrances qu'ils éprouvaient. Certaines dispositions individuelles, la goutte, le rhumatisme, semblent exercer également une certaine influence sur la douleur du zona. Mais l'influence de ces causes a été singulièrement exagérée, notamment en ce qui concerne le rhumatisme dont les rapports avec le zona ne sont guère que des rapports de coïncidence. Aussi faut-il rejeter absolument l'opinion de ceux qui, à l'exemple de M. Bazin, se fondant sur cette relation, tendent à faire rentrer le zona dans le cadre des affections de nature arthritique. Cette opinion repose non pas seulement sur une exagération mais encore sur une erreur de doctrine. Quelles que soient les circonstances dans lesquelles il survienne, le zona ne saurait être considéré autrement que comme une affection essentiellement inflammatoire, susceptible il est vrai, comme toutes les affections de ce genre, de se modifier sous l'influence de certaines conditions accidentelles et d'emprunter à ces conditions certains symptômes, ou une allure spéciale, mais indépendante de toute cause diathésique et n'ayant avec celle-ci que de simples rapports de coïncidence.

Indépendamment de la douleur sur laquelle je viens d'insisister, le zona s'accompagne quelquefois de troubles dans la sensibilité cutanée, dont l'existence est d'ailleurs loin d'être constante. Ces altérations de la sensibilité se manifestent tantôt sous forme d'hypéresthésie simple et douloureuse, tantôt sous forme d'analgésie. Dans certains cas on observe de l'anesthésie simple, parfois de l'anesthésie douloureuse. Ces différents troubles sensitifs sont généralement circonscrits à la région occupée par l'éruption. Dans certains cas ils disparaissent avec celle-ci; dans d'autres, plus rares, on les voit persister longtemps après que toute trace de l'éruption a été effacée.

Avant de terminer cette énumération succincte des caractères du zona, je dois signaler quelques particularités relatives aux différentes formes de l'éruption. Celle-ci offre, en effet, à considérer de nombreuses variétés, tant au point de vue de son abondance que de son siége. Pour ce qui est du premier point, on peut observer des degrés très-divers. Chez certains malades, l'affection se borne à la production de quelques vésicules dont l'existence, à moins d'un examen attentif, passera facilement inaperçue. Chez d'autres, au contraire, elle présente une confluence remarquable, et les groupes qu'elle forme peuvent recouvrir une étendue assez vaste, parfois même un membre tout entier. Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, de l'abondance de l'éruption, celle-ci présente d'une manière constante ce caractère d'être limitée à un côté du corps et de ne jamais dépasser la ligne médiane; on dirait que celle-ci forme un obstacle infranchissable à l'extension de la maladie. Cette particularité si remarquable appartient en propre au zona, et elle tient à la nature même de cette affection, qui suit toujours le trajet des nerfs. Or on sait que ceux-ci (je parle des nerfs rachidiens) se distribuent exclusivement à une moitié du corps, et que leurs expansions terminales s'arrêtent à la ligne médiane.

(A suivre.)

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

NOTE SUR UN CAS DE LUXATION SOUS-ASTRAGALIENNE EN AVANT; par le docteur H. PLANTEAU.

J'ai eu l'occasion d'observer, dans le service de M. le professeur Broca, à l'hôpital des Cliniques, un cas de luxation sous-astragalienne assez rare, quoiqu'on trouve plusieurs exemples de cette variété signalée par les auteurs. Cette observation m'a paru assez intéressante, pour que j'aie cru devoir la publier. Je la publie sous le titre de luxation sous-astragalienne en avant, employant ici la nomenclature adoptée par M. Broca. Pour cet auteur, en effet, c'est le pied qui doit être considéré comme se déplaçant sur l'astragale.

Si, au contraire, nous adoptions la nomenclature de Malgaigne, nous donnerions à cette observation le titre de : Luxation sous-astragalienne en arrière. Ceci soit dit pour éviter toute espèce de confusion.

OBSERVATION recueillie à l'hôpital des Cliniques.

Le 23 avril 1874, le nommé M..., âgé de 42 ans, peintre en bâtiments, se présente à l'hôpital des Cliniques, dans le service de M. le professeur Broca.

Cet homme nous raconte que la veille, à deux heures de l'après-midi, il se trouvait monté sur une échelle à une hauteur de 1 mètre 50, à peu près. L'échelle, étant sur le point de se renverser, le malade sauta de côté et en arrière, et tomba sur le trottoir, qui ne présentait d'ailleurs aucune inégalité. Mais il ne resta sur ses pieds qu'un moment, il ne put conserver son équilibre; il tomba à la renverse, sans se faire il est vrai aucune blessure appréciable.

Dans cette chute, c'est surtout le talon droit qui porta fortement sur le sol; en se relevant, le malade ressentit une douleur très-vive au niveau du cou-de-pied du même côté.

Il put se relever, cependant, et faire quelque pas, mais avec beaucoup de difficulté, la marche exaspérant la douleur. Bientôt après le gonflement apparut, augmenta rapidement dans la soirée; le malade se fit transporter à l'hôpital le lendemain matin, 23 avril.

A son entrée, nous constatons tout d'abord un gonflement considérable du cou-de-pied, des malléoles, gonflement qui remonte même à plusieurs travers de doigt au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

Sous la malléole interne, et remontant en avant et en arrière de cete saillie, on observe une ecchymose assez étendue. Une autre ecchymose, mais plus petite, se montre sur la face dorsale du pied, à 5 centimètres en avant de l'articulation tibio-tarsienne, un peu en arrière de l'extrémité postérieure du premier métatarsien.

En pratiquant les manœuvres d'exploration de la région, on détermine une douleur assez vive. Cependant le malade n'indique aucun point où la douleur soit plus spécialement prononcée; tout le cou-de-pied est très-douloureux à la pression.

Au premier abord, on aurait pu croire à un léger degré d'écartement des malléoles; mais en y regardant avec attention, on voit que ces saillies osseuses ne présentent rien d'anormal.

Le pied est dans une position normale, l'axe de la jambe se continue directement avec l'axe du pied, il n'y a ni abduction ni adduction, ni rotation de la plante du pied en dedans ou en dehors.

L'exploration du péroné ne fait découvrir aucune lésion appréciable de cet os. On ne peut provoquer le moindre mouvement de latéralité dans l'articulation tibio-tarsienne. Mais si on cherche à produire des mouvements de rotation du pied autour de son axe antéro-postérieur, on détermine une douleur très-vive au niveau du cou-de-pied, sans que le malade puisse préciser plus exactement son siége.

Le dos du pied, la région péri-malléolaire et la partie inférieure de la jambe présentent un gonflement uniforme. En aucun point on ne peut, soit à la vue, soit par la palpation, trouver aucune saillie, aucune dépression anormale.

La mensuration faite d'une malléole à l'autre, en faisant passer le lacs mensurateur sous le talon, donne les mêmes dimensions des deux côtés; il n'y a donc point de changement de volume du calcanéum, d'écrasement de cet os. Mais si, abaissant une perpendiculaire soit en dedans, soit en dehors du sommet des malléoles, on mesure la portion du pied située en avant, on voit, en la comparant avec l'avant-pied du côté sain, qu'elle est plus longue de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. La même différence existe,

mais en sens inverse, entre les portions du pied (côté sain et côté malade) situées en arrière de notre perpendiculaire.

Comme le gonflement pouvait empêcher de reconnaître bien exactement le sommet des malléoles, on abaisse, pour plus d'exactitude, des perpendiculaires soit immédiatement en avant, soit en arrière des malléoles, se guidant sur le bord antérieur ou le bord postérieur de ces os. Dans les deux cas, la différence de longueur de l'avant-pied et de l'arrière-pied du côté malade, comparés aux mêmes segments du côté sain, est toujours de 1 centimètre à 1 centimètre et demi.

Avant-pied droit.	19 c. 5
Avant-pied gauche	18 —

On remarque, en outre, ce qui, il faut le dire, pourrait être attribué au gonflement, que la courbe normale à concavité postérieure du tendon d'Achille du côté droit a complétement disparu; le tendon est comme appliqué sur la face postérieure du tibia.

En présence de tous les signes que nous venons d'énumérer, et s'appuyant surtout sur les données de la mensuration, M. Broca posa le diagnostic : *luxation sous-astragalienne en avant*.

A onze heures du matin, après la visite, le 23 avril, le malade, transporté dans la salle d'opérations, est soumis au chloroforme. Cet homme étant très-certainement alcoolique, la résolution complète fut assez difficile à obtenir. La jambe est immobilisée solidement par un aide, d'une part; d'autre part, le pied est fortement repoussé en arrière, en même temps qu'on lui imprime des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, mais surtout des mouvements de flexion et de flexion forcée.

Par ces manœuvres, la réduction est facilement obtenue au bout de quelques minutes. Pour être certain que les os ont bien repris leur place, la mensuration est de nouveau appliquée, et les différences de longueur que nous avons signalées plus haut entre les segments des deux pieds ont absolument disparu : la mensuration donne des dimensions identiques des deux côtés. Le membre est ensuite placé dans une gouttière et maintenu en place par plusieurs tours de bande.

24 avril. Gonflement assez considérable La mensuration donne les mêmes résultats qu'après l'opération; la réduction s'est donc parfaitement maintenue. Application de cataplasmes et d'eau blanche.

26 avril. Un commencement d'eschare de 1 centimètre et demi de longueur se montre sur la crête du tibia, vers le tiers moyen de la jambe; elle est sans doute produite par la compression exercée par les tours de bande sur la partie inférieure du membre gonflé. Le gonflement a cependant diminué; on continue les cataplasmes. Le malade n'éprouve aucune douleur.

1er mai. La menace d'eschare sur la crête du tibia n'a pas eu de suites; le gonflement a presque complétement disparu. Pas de douleur, pas le moindre accident inflammatoire.

4 mai. Même état. Depuis la réduction, le malade n'a éprouvé aucun accident, soit local, soit général.

15 mai. On enlève la gouttière; la mensuration, de nouveau pratiquée, indique que la réduction est toujours parfaite. Une ecchymose assez étendue persiste encore sous la malléole externe. Cette ecchymose tardive a commencé à apparaître vers la partie antérieure du sinus du tarse. Le membre, débarrassé de sa gouttière, est placé dans un appareil silicaté remontant jusqu'à la partie moyenne de la jambe.

Ce dernier appareil reste en place pendant deux semaines, au bout desquelles il est enlevé. La marche est possible avec une canne, plutôt gênée que véritablement douloureuse.

Le 24 juin, le malade sort de l'hôpital parfaitement guéri.

Cette observation nous paraît intéressante, tant au point de vue du mécanisme par lequel elle s'est produite, qu'au point de vue des difficultés de diagnostic qu'elle a pu présenter et des moyens employés pour arriver à la reconnaître.

Et d'abord, comment cette luxation s'est-elle produite? Le malade nous a raconté qu'étant monté sur une échelle, prête à se renverser, il a sauté de côté et en arrière. Dans ce mouvement, le pied droit a très-probablement rencontré le sol étant fléchi sur la jambe. Le talon seul, ou peut-être même toute la surface plantaire avec lui, ont porté à plat sur le trottoir. Nous savons, en outre, que le malade n'a pu, après ce premier temps de sa chute, retrouver son équilibre; il est tombé à la renverse.

Le corps tout entier était donc animé d'un mouvement tendant à le renverser en arrière. Cette propulsion s'est transmise par le tibia obliquement dirigé en haut et en avant au pied fixé par la résistance du sol. Mais, comme nous l'avons déjà dit, le pied était fléchi sur la jambe. La face supérieure du calcanéum formait donc, par rapport à la jambe, un plan incliné, au niveau duquel, la force se décomposant, le tibia entraînant avec lui l'astragale, a dû se déplacer en arrière vers l'extrémité postérieure du pied. C'est, on le voit, l'inverse de ce qui s'est passé dans le cas si connu de Cormichaël. Aussi, au lieu d'avoir une luxation sous-astragalienne en arrière (en avant pour Malgaigne), avec saillie de la tête de l'astragale en avant, nous voyons, dans des circonstances diamétralement opposées, se produire une luxation en avant du pied sur l'astragale.

Dans le cas qui nous occupe, le déplacement n'était pas très-étendu : il était de 1 centimètre 1/2, comme la mensuration nous l'a indiqué. La luxation était certainement complète, par rapport au scaphoïde, mais incomplète par rapport aux surfaces articulaires du calcanéum, du moins pour la postérieure. C'est ce qui nous explique aussi pourquoi nous n'avons pu trouver la dépression classique en avant de l'astragale. D'autres causes, cependant, comme nous le verrons plus loin, peuvent bien nous l'avoir masquée.

Comme on l'a vu dans l'observation, le gonflement était trop considérable, trop étendu pour qu'on pût croire à une simple entorse. Dans le seul exemple de cette variété de luxation sous-astragalienne cité par Malgaigne, et qui est dû à Parise, il existait aussi un gonflement considérable, tellement considérable qu'il fut impossible de porter un diagnostic précis. La réduction ne fut pas tentée et ce n'est que longtemps après que la luxation fut reconnue, quand l'on put sentir la dépression qui séparait la tête de l'astragale du scaphoïde.

Mais il est encore une autre cause qui peut voiler au doigt cette dépression : ce sont les tendons résistants et tendus au devant d'elle.

L'idée de l'entorse étant donc écartée en raison de ce gonflement si considérable, il fallait se demander s'il n'y avait pas de lésions, soit du côté des malléoles, soit du côté de l'articulation tibio-tarsienne.

Il n'y avait pas le moindre écartement des malléoles; l'exploration du péroné, de la malléole interne, ne déterminaient aucune douleur caractéristique. Il n'y avait donc chez notre malade ni diastasis, ni fracture de ces os.

On pouvait supposer encore qu'il y avait, en raison de la douleur déterminée par les mouvements de rotation du pied, qu'il y avait, dis-je, un écrasement soit de l'astragale, soit du calcanéum. La mensuration faite d'une malléole à l'autre, en passant sous le talon, donnait exactement les mêmes dimensions du côté sain et du côté malade; donc, les deux os superposés astragale et calcanéum présentaient la même hauteur pour les deux pieds, et il n'y avait point d'écrasement.

Au lieu d'un écrasement de l'astragale, nous pouvions encore avoir affaire à une fracture horizontale de cet os, fracture qui d'ailleurs se produit plus facilement peut-être que la luxation sous-astragalienne. Cependant l'absence complète de toute espèce de crépitation a dû faire rejeter cette hypothèse.

Nous savons déjà que l'articulation tibio-tarsienne n'était point lésée, les mouvements de flexion et d'extension n'étant point douloureux. D'ailleurs, on ne sentait point en avant de la mortaise la saillie de la poulie astragalienne.

Il nous restait donc à voir s'il ne s'agissait pas d'une luxation sous-astragalienne en arrière. Mais alors la mensuration nous eût fait constater un raccourcissement de l'avant-pied; c'est au contraire de l'allongement que nous avions.

Dès lors, par exclusion, il fallait admettre une luxation sous-astragalienne en avant.

Sans doute, un signe important nous a manqué ; mais nous savons que le gonflement et les tendons peuvent empêcher de le constater. Et nous voyons que c'est surtout par la mensuration, par la comparaison des deux segments du pied du côté sain et du côté malade, qu'il a été possible d'arriver à un diagnostic absolument certain.

La réduction, comme nous l'avons vu, fut assez facilement obtenue ; cependant le pronostic devait être encore réservé. Dans les luxations sous-astragaliennes et dans les luxations de tous les os du tarse en général, il y a quelquefois des déplacements dont le mécanisme est encore peu connu ; je veux parler des luxations doubles de l'astragale. Cet os peut faire un demi tour complet sur son axe antéro-postérieur ; sa face supérieure devient inférieure. Dans ce cas, toutes connexions avec les parties voisines sont rompues ; l'astragale devient un véritable corps étranger, déterminant le plus souvent les accidents inflammatoires les plus graves.

Chez notre malade, rien de semblable, heureusement, ne s'est produit. Sauf la petite eschare que nous avons signalée sur le bord antérieur du tibia, aucun accident inflammatoire ou autre ne s'est produit du côté du pied. Cette simplicité dans les suites de l'accident confirme de plus en plus l'existence de la luxation, et d'une luxation simple.

En résumé, on le voit, dans le cas actuel, c'est surtout par la mensuration, mensuration faite avec le plus d'exactitude possible, que l'on a pu arriver à un diagnostic complet.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

I. De l'artérite et de l'endartérite chronique en particulier dans leurs rarports avec les altérations syphilitiques des artères cérébrales, par P. Baumgarten. Virchow's archiv., t. 73, p. 90.

II. De la périartérite noueuse, autrement dit des anévrysmes multiples des artères de moyen et de petit calibre, par P. Meyer. Ibidem, t. 74, p. 277 et Centralblatt der med. Wissensch., n° 13, 1879.

P. Baumgarten a fait l'autopsie d'un sujet chez lequel on avait diagnostiqué une syphilis sur la simple constatation d'un psoriasis du cuir chevelu. Les grosses artères de l'encéphale avaient leurs parois considérablement épaissies par suite d'une prolifération avec dégénérescence caséeuse des tuniques médiane et adventice. Il s'agissait là, selon l'auteur, d'une lésion développée sous l'influence de la syphilis, distincte de l'inflammation chronique qu'on a décrite sous le nom d'artério-sclérose. Mais contrairement à ce que soutient Heubner, ces lésions syphilitiques des artères cérébrales ne débutent pas par la tunique intime qui est privée de vaisseaux. Le syphilome intéresse au début les tissus conjonctifs des tuniques extérieures pourvues de vaisseaux. Ce n'est que secondairement qu'il envahit la tunique endothéliale. L'épaississement dont cette dernière devient le siége n'a rien de caractéristique au point de vue du diagnostic de la syphilis, car il ne se distingue en rien de la prolifération de la tunique endothéliale qu'on voit survenir, par exemple, à la suite de la ligature d'un vaisseau.

P. Meyer rend compte d'un cas d'anévrysmes multiples développés sur toutes les artères de petit calibre, à l'exception de celles de l'encéphale et du poumon. Cette observation est relative à un sujet de robuste constitution, lorsqu'il tomba sous le coup d'une infection syphilitique. Les accidents secondaires furent combattus à l'aide d'un traitement spécifique ; le malade, néanmoins, tomba dans un état de marasme qui alla en s'aggravant et qui l'emporta au bout de neuf mois.

Les résultats fournis par l'autopsie rappellent en grande partie ceux observés antérieurement déjà chez un sujet syphilitique par Kussmaul et Maier (1). Dans les muscles, le cœur, les reins, le foie, l'intestin, les artères de moyen et de petit calibre présentaient à considérer de petits renflements, dont les dimensions variaient de celles d'un grain de millet à celles d'un haricot. Sur des coupes transversales, on constatait sans peine, sur les tumeurs les plus volumineuses, qu'il s'agissait de petits anévrysmes obstrués par des thrombus avec prolifération plus ou moins intense de la tunique adventice. Toujours on découvrait une déchirure de la tunique moyenne, sans que l'examen microscopique permît de reconnaître une prolifération cellulaire dans l'épaisseur de la membrane élastique ou une dégénérescence des lamelles qui constituent cette membrane. La tunique interne tantôt était intacte, tantôt était tapissée, au niveau de la déchirure, d'un thrombus de couleur blanche.

Dans les reins, ces lésions artérielles avaient amené un grand nombre d'infarctus décolorés; dans le foie, elles avaient provoqué le développement d'une hépatite interstitielle avec néoformation de canaux biliaires.

L'auteur repousse l'idée d'une altération primordiale de la tunique adventice répondant à la dénomination de périartérite adoptée pour le cas mentionné plus haut par Kussmaul et Maier. Il y a eu d'abord déchirure de la tunique moyenne sous l'influence d'un état cachectique généralisé. L'élévation de la pression sanguine (à la suite d'excès alcooliques et autres), a agi comme cause occasionnelle. La syphilis constituelle n'est donc intervenue qu'à titre de maladie capable d'engendrer une détérioration profonde de l'organisme, et non comme agent spécifique.

Dr E. Riklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 21 avril.—Présidence de M. Daubrée.

Pathologie comparée. — Sur le mode de formation des canalicules biliaires dans l'hépatite et la production consécutive de glandes tubulées dans le foie du lapin. Note de MM. W. Nicati et A. Richaud, présentée par M. Vulpian.

Il est très-fréquent de trouver (tout au moins à Marseille, où nous observons) sur les lapins domestiques des altérations du foie, que nous nous sommes attachés à étudier.

1° Le diagnostic histologique de l'affection est : *cirrhose hypertrophique disséminée*, caractérisée par l'augmentation de volume de l'organe, la destruction du parenchyme hépatique, un développement intra et extralobulaire de tissu conjonctif, et l'apparition de nouveaux canalicules biliaires.

2° Cette altération coïncide soit avec la présence de cysticerques disséminés, soit le plus souvent avec la présence des corps oviformes de Davaine dans les principaux conduits biliaires. La cirrhose se développe dans les portions du foie qui correspondent aux conduits biliaires obstrués. Ainsi se trouvent reproduites et confirmées dans leurs résultats les expériences de Charcot et Gombault, qui ont fait naître la cirrhose hypertrophique en liant le canal cholédoque des cochons d'Inde.

3° L'examen histologique des lobules du foie à des degrés divers d'altération fait reconnaître la succession des faits suivants :

A. *Congestion.* — Les capillaires du lobule, ainsi que la veine sus-hépatique, sont dilatés et gorgés de sang.

B. *Prolifération des cellules hépatiques.* — Les cellules hépa-

(1) Voir Centralblatt fur med. Wissensch, 1866, p. 361.

tiques deviennent le siége d'une prolifération nucléaire intense. Le protoplasma d'une cellule se confond avec celui des cellules voisines.

C. *Prolifération des éléments conjonctifs et thrombose capillaires.* — La veine centrale se remplit de cellules embryonnaires. Il en est de même des capillaires afférents dans la partie centrale du lobule. Les cellules hépatiques n'y apparaissent plus que sous forme de minces travées aplaties, qui disparaissent bientôt pour ne plus laisser qu'un foyer embryonnaire au milieu du parenchyme altéré.

D. *Organisation du parenchyme.* — Le tissu conjonctif poussant à la fois du centre et de la périphérie scinde en blocs ou *travées* la couche parenchymateuse périphérique. Bientôt on voit les noyaux de ces travées, disposés d'abord au hasard, se ranger côte à côte sur les bords, tandis que se montre au centre une cellule dont le noyau est très-net et dont les contours sont de plus en plus apparents. Plus tard, le protoplasma situé autour de ces noyaux périphériques se segmente; des cellules cylindriques s'individualisent, pendant que la cellule centrale s'atrophie et se désagrége pour laisser une lumière libre. On a alors un conduit glandulaire, semblable aux canalicules biliaires, autour duquel le tissu conjonctif forme un véritable endothélium de revêtement. L'organisation de ces travées rappelle le développement des vaisseaux aux dépens des réseaux vaso-formateurs de Ranvier; nous proposons donc de leur donner le nom de *travées productrices des conduits biliaires.* Enfin, sur des parties où l'on reconnaît la date ancienne du processus à l'organisation fibreuse du tissu conjonctif, on trouve ces tubes biliaires agglomérés, formant de véritables glandes représentées par une série de culs-de-sac s'ouvrant dans une lacune centrale. Le terme final de l'altération que subit le lobule sons l'influence de la rétention biliaire est donc, lorsque son parenchyme n'est pas entièrement détruit, la formation, aux dépens des cellules hépatiques, d'une glande nouvelle, véritable glande tubulée, analogue aux glandes hépatiques des animaux inférieurs.

E. Nous ajouterons, en terminant, que dans le tissu conjonctif de nouvelle formation apparaissent de nombreux vaisseaux, qui servent sans doute à rétablir la *circulation porte* un moment interrompue. Ainsi s'expliquerait ce fait que, dans la cirrhose hypertrophique, on observe rarement l'ascite.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 13 mai 1879. — Présidence de M. H. Richet.

La correspondance non officielle comprend des lettres de MM. les docteurs Ernest Besnier, Brouardel, Gallard, Léon Colin, qui se portent candidats dans la section d'hygiène et de médecine légale.

— M. Devilliers présente, au nom de M. le docteur Gallard : 1° Le compte rendu officiel du dernier Congrès de médecine légale et d'hygiène; 2° le deuxième fascicule du tome V° des *Bulletins de la Société de médecine légale.*

M. Rochard présente, au nom de M. le docteur Bérenger-Féraud, un volume intitulé : *Les peuplades de la Sénégambie.* Ethnographie, mœurs et coutumes, légendes, etc.

M. Lasègue présente : 1° Un exemplaire de la nouvelle édition du *Traité de l'auscultation médiate* de Laënnec, précédée d'une introduction rédigée par MM. les professeurs de la Faculté de médecine; 2° Au nom de M. le docteur Boucomont, un ouvrage intitulé : *Les eaux minérales d'Auvergne.*

M. Bouley offre en hommage le premier volume des *Bulletins de la Société d'hygiène publique.*

M. Depaul présente, au nom de M. le docteur Riembault (de Saint-Étienne), un travail manuscrit intitulé ; *De l'encombrement charbonneux des poumons chez les houilleurs.* Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Bouillaud, Parrot, Delpech.

M. Gueneau de Mussy offre en hommage une brochure intitulée : *Deux observations d'hémiglossite*, suivie de réflexions sur la pathogénie de cette affection.

M. Poggiale présente au nom de l'inventeur, M. Lear, un appareil destiné à faire respirer de l'air pur dans un milieu qui ne contient pas d'air respirable.

— M. Colin met sous les yeux de ses collègues des pièces pathologiques constituées par le squelette de deux lapins auxquels il avait inoculé de la matière tuberculeuse, et chez lesquels cette inoculation a provoqué l'explosion d'une tuberculose généralisée à tous les appareils de l'organisme : peau, muscles, os, synoviales articulaires, synoviales tendineuses et autres membranes séreuses, telles que le péritoine, les plèvres, les méninges, etc., ainsi qu'à la plupart des viscères, reins, rate, poumons, le foie excepté.

Ce fait, dit M. Colin, est remarquable en ce qu'il montre l'inoculation de la matière tuberculeuse déterminant la formation d'une véritable diathèse, avec généralisation dans tous les appareils et tissus de l'économie.

— M. Pasteur, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, lit une note dans laquelle il cherche à justifier, par des citations empruntées à l'ouvrage de Jenner, l'opinion qu'il avait exprimée, savoir, que le *grease* de Jenner, lorsqu'il se communique aux hommes, provoque des manifestations morbides assez graves, bien plus intenses en général que quand il revient de la vache aux hommes, opinion contredite par MM. Bouley et Depaul.

— M. Luys fait une très-intéressante communication sur le *Dédoublement des fonctions cérébrales, démontré par l'anatomie et la physiologie.* L'heure avancée n'a pas permis à M. Luys de terminer sa communication ; il la continuera et l'achèvera dans la prochaine séance.

Voici le résumé de la première partie de ce travail :

En résumé, les principaux détails que j'ai l'honneur d'exposer devant l'Académie se condensent dans les propositions suivantes :

» 1° Dans les conditions normales du fonctionnement du cerveau, les hémisphères sont doués d'une certaine autonomie.

» 2° L'hémisphère gauche, plus hâtif dans son développement, est aussi celui qui présente le plus de masse. En général, il surpasse son congénère de 5 à 7 grammes normalement en poids.

» 3° Si les lobes cérébraux, au point de vue de certaines opérations psychiques d'ensemble, agissent d'une façon synergique, il existe par contre un certain nombre de circonstances dans lesquelles cette synergie cesse d'exister. Ainsi, dans l'action d'articuler des sons et de tracer de la main droite des caractères graphiques, dans le langage oral ou dans le langage écrit, c'est l'hémisphère gauche seul qui entre en action.

» 4° Dans l'action de jouer des instruments de musique et du piano en particulier, la culture crée des conditions artificielles de l'activité cérébrale, en vertu desquelles chaque lobe agit isolément, d'une façon indépendante de son congénère, non-seulement au point de vue des phénomènes psycho-moteurs, mais encore au point de vue des opérations mentales, pour lire la musique, assembler des souvenirs, accomplir des opérations de jugement et ordonner des actes moteurs coordonnés. »

— M. le docteur Armand Paulin présente à l'Académie des fragments de cerveau humain préparés d'après une nouvelle méthode. Son procédé permet :

1° D'obtenir ensemble l'arachnoïde et la pie-mère cérébrale, avec les prolongements que cette dernière envoie dans l'intervalle des circonvolutions;

2° De montrer la distribution de la substance blanche dans les circonvolutions, et son épanouissement en éventail jusque dans les couches superficielles de l'écorce grise;

3° De diviser cette substance blanche en couches plus ou moins épaisses, qui peuvent elles-mêmes se subdiviser en lamelles; on pourrait ainsi décomposer le cerveau en un nombre infini de feuillets;

4° D'étudier le mode de stratification de ces lamelles, leur enroulement autour des circonvolutions, et les dispositions extrêmement variées qu'elles peuvent présenter suivant les régions;

5° De rendre très-visible la bande blanche, décrite par Vicq-d'Azyr, dans l'épaisseur de l'écorce grise, et de montrer que cette disposition, comme l'avait du reste indiqué cet anatomiste, n'existe qu'au niveau de la postérieure de la grande fente cérébrale, dans les circonvolutions que sépare la faux du cervelet;

6° D'enlever toute l'écorce grise du cerveau, de manière à ne conserver que la substance blanche, ce qui permettrait, sur un hémisphère entier ainsi préparé, d'étudier dans son ensemble la masse blanche centrale avec ses prolongements dans les circonvolutions;

7° De démontrer que la couche superficielle de l'enveloppe grise du cervelet peut s'enlever facilement dans toute son étendue, sans entamer la couche sous-jacente. Il semble qu'il n'y ait entre les deux couches qu'une simple superposition. Cette lame superficielle peut s'enlever également dans l'intervalle des feuillets de l'arbre de vie, en laissant entre eux des sillons plus ou moins profonds. Le cervelet se décompose aussi, comme le cerveau, en lamelles plus ou moins épaisses;

8° D'étudier dans ses détails le faisceau des fibres convergentes postérieures, indiquées par M. Luys, dans l'épaisseur du lobe occipital. On voit que cette bande, dont les contours sont nettement limités, commence en pointe vers l'extrémité du lobe pour aller en s'élargissant à mesure qu'elle s'approche de la couche optique et du corps strié, où elle acquiert une largeur de 5 millimètres. Elle tranche très-nettement, par sa coloration blanche, sur la teinte légèrement grisâtre du reste de la préparation. On peut constater sur certaines coupes que, vers l'extrémité postérieure du ventricule latéral, elle se divise en deux branches très-distinctes : l'une, interne, plus petite, plus mince, qui se recourbe en bas et en dedans pour se diriger vers le bourrelet du corps calleux, où elle semble se perdre en partie; — l'autre, externe, plus volumineuse et plus longue, qui traverse la couche optique pour se continuer très-manifestement avec la capsule interne du corps strié.

Les dispositions de cette bande, et les particularités relatives au cervelet et à la distribution lamelleuse de la substance blanche, se voient très-distinctement à l'œil nu, sans l'aide d'aucun instrument.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 26 avril. — Présidence de M. MALASSEZ.

SUR LA DIPHTHÉRIE DES OISEAUX ET SA PRÉTENDUE ANALOGIE AVEC CELLE DE L'HOMME, par M. MÉGNIN

M. le Dr Nicati, de Marseille, a communiqué à l'Académie des sciences et à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle une note « *sur une cause possible de propagation de la diphthérie* », dans laquelle cet auteur, se fondant sur une coïncidence qu'il aurait observée entre l'apparition de la diphthérie de la volaille et celle de l'espèce humaine, sur l'analogie que présente le tableau clinique des deux maladies, sur l'inoculabilité de la première, par le moyen des fausses membranes, à d'autres oiseaux et au lapin, conclut à l'identité probable de ces deux affections, et propose d'adopter les mesures suivantes :

1° Prescrire une inspection sévère de la volaille à son introduction dans les villes;

2° Rechercher les foyers d'épidémie, pour procéder à leur extinction.

M. Nicati ne paraît connaître la diphthérie des poules que par une relation de M. Dupont sur une épidémie qui a sévi dans la Gironde en 1854-1855, et par les faits qui lui ont été communiqués par M. Gavard, vétérinaire à Marseille. Cette maladie, qui est très-commune, a pourtant été étudiée à fond par plusieurs auteurs, entre autres par M. Ercolain, à Turin, en 1861 (1), par MM. Tripier et Arloing en 1872 (2), par M. Pietro-Piano, à Bologne, en 1876 (3), et enfin par moi-même l'année dernière (4).

Elle est connue des éleveurs sous le nom de *muguet jaune*, de *chancre*, *d'esquinancie*, etc., etc., et se présente sous deux formes principales, ordinairement combinées chez le même malade, à savoir :

1° Une forme pseudo-membraneuse, caractérisée par des fausses membranes d'un blanc-jaunâtre plus ou moins foncé que l'on rencontre tapissant l'un ou plusieurs des organes suivants : larynx, pharynx, cavités nasales, langue, jabot, intestins, réservoirs aériens ;

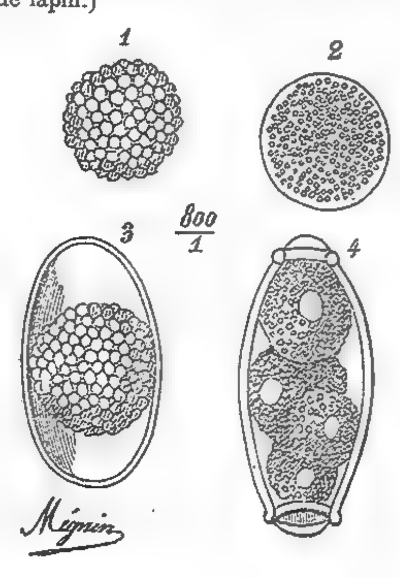
2° Une forme tuberculeuse caractérisée par des productions caséo-granuleuses, sphériques, jaunes qui se développent dans les organes parenchymateux, dans le tissus cellulaire, dans l'épaisseur des tuniques intestinales, dans les orbites ou sous la peau ; tubercules qui ont exactement la même structure que les fausses membranes ; c'est ce qui m'a engagé à nommer cette affection *tuberculo-diphthérie* dans le mémoire que je lui ai consacré.

Cette maladie atteint indifféremment tous les oiseaux ; je l'ai constatée dans l'espace des deux années 1876-77.

19 fois sur des pigeons indigènes ou exotiques.
17 fois sur des poules.
5 fois sur des colins de Californie.
7 fois sur des perdrix rouges ou grises.
2 fois sur des dindons ou pintades.
5 fois sur des faisans communs.
18 fois sur des faisans rares (dorés, argentés, vénérés, Anrherst, etc.).
2 fois sur des tragopans.
15 fois sur des passereaux indigènes ou exotiques.
4 fois sur des perruches.
7 fois sur des canards indigènes ou d'espèces rares (carolins, etc.).

Elle est très-contagieuse entre oiseaux ; aussi, quand une basse-cour, un parquet, un pigeonnier ou une volière sont envahis, tous les sujets, sauf de rares exceptions, sont atteints successivement, et ceux-là seuls guérissent chez lesquels la maladie reste localisée à la langue (où elle constitue la vraie pépie), au pharynx, ou dans le tissu cellulaire sous-cutané : l'arrachement des fausses membranes suivi d'une cautérisation au nitrate d'argent ou au miel rosat, aiguisé d'acide chlorhydrique dans les premiers cas, ou l'incision de la peau et l'avulsion de la tumeur dans le dernier cas, suffisent pour amener la guérison.

L'anatomie pathologique de cette affection a été faite très-soigneusement, soit en Italie, soit en France, et toujours on a trouvé comme cause déterminante un proto-organisme, qui se rencontre sous les fausses membranes ou à la périphérie des tubercules, dans les premières couches du tissu malade auquel adhère l'exsudat. Ce proto-organisme, que MM. Arloing et Tripier (qui ont surtout observé la forme tuberculeuse du foie) ont reconnu être une *grégorine*, aussi bien que M. Balbiani, à l'examen duquel ces observateurs l'avaient soumis, a été classé parmi les *psorospermies* par le docteur Pietro-Piano, qui en a donné des figures très-exactes dans la planche qui accompagne son mémoire. Ce proto-organisme se présente sous deux formes : sous forme de corpuscules sporuliformes groupés en tas libres (fig. 1), ou dans un sac sphérique (fig. 2) (*psorospermies*), ou sous forme de corpuscules oviformes à enveloppe résistante, s'ouvrant à leur extrémité, et contenant une matière granuleuse qui se segmente et donne naissance aux sacs corpusculifères de la première forme. (La fig. 3 représente un corps oviforme de gallinacé (grégorine de M. Balbiani) et la fig. 4 un corps ovipare de lapin.)



(1) *Malattie degli uccelli domestici ;* in IL MEDICO VETERINARIA, Turin 1861.

(2) *Association scientifique de France,* 2e réunion, et RECUEIL VÉTÉRINAIRE, Paris 1874.

(3) *Richerche sopra una epizoozia dei Gallinacei osservata nella Provincia dei Bologno,* in GAZETTA MEDICO-VETERINARIA, n° III et IV, Bologne 1876.

(4) *Observations de pathologie ornithologique,* in RECUEIL VÉTÉRINAIRE, 1878.

Les mêmes proto-organismes se rencontrent dans les tubercules du foie du lapin, maladie tout à fait analogue à la tuberculo-diphthérie des volailles lorsqu'elle est localisée dans le foie.

Ceci connu, la question de l'identité de la diphthérie des volailles et de la diphthérie de l'homme, identité que M. Nicati a une grande tendance à admettre, est facile maintenant à résoudre. Dans les nombreuses études anatomo-pathologiques que l'on a faites de ces maladies chez l'homme, a-t-on rencontré le parasite de la diphthérie des volailles, parasite dont la présence est constante dans cette maladie des oiseaux, qui en est bien la cause et à qui elle doit ses propriétés contagieuses? Je ne le crois pas.

Je connais nombre de fermes, nombre de basses-cours et de colombiers qui sont dépeuplés par la diphthérie des volailles, et où, pourtant, la diphthérie de l'homme ne s'est jamais montrée.

Depuis trois ans j'ai pratiqué plus de *deux cents* autopsies d'oiseaux de toute espèce, atteints de diphthérie, sans prendre de précautions spéciales, et cependant la maison où se trouve mon laboratoire est habitée par de nombreux enfants chez lesquels jamais la diphthérie ne s'est montrée. Toutes les volailles diphthéritiques que j'ai ouvertes ont été emportées soigneusement par une chiffonnière que je connais, qui les mange en famille, et qui ne m'a jamais présenté, ni elle ni ses enfants, d'affection diphthéritique.

M. Trasbot désire ajouter un mot qui confirme ce que vient de dire M. Mégnin. Depuis bien des années il a pu observer à Alfort la diphthérie des volailles. Les volatiles avaient souvent succombé si rapidement, que les propriétaires les apportaient à sa clinique croyant qu'ils avaient été empoisonnés. M. Trasbot les donne habituellement au palefrenier de l'Ecole, qui les consomme sans qu'aucun accident en soit jamais résulté pour lui ou les siens.

— M. Brown-Séquard, depuis un grand nombre d'années, poursuit l'étude du mécanisme des paralysies et des autres symptômes, qui sont la conséquence des altérations du système nerveux. La cautérisation au fer rouge sur la surface du cerveau peut déterminer de la paralysie; quelquefois, il y a de la contracture, quelquefois les deux états disparaissent subitement. Dans un cas très-remarquable, il a montré un chien courbé en deux, ayant de la contracture des trains antérieur et postérieur, et cependant capable de se tenir debout. On aurait pu croire chez ce chien à l'existence d'une méningo-myélite lombaire; tel avait été en le voyant le diagnostic de M. Hayem. Le lendemain, les symptômes avaient disparu, et à l'autopsie on ne trouvait qu'une congestion très-légère de la moelle épinière; il n'y avait eu que des phénomènes dynamiques et non une altération organique à la suite de la cautérisation de la surface du cerveau.

Depuis 1875, il a eu l'idée de faire des recherches chez les mammifères qui ont des convulsions quand on coupe la moelle épinière au cou. Il pensait qu'à la suite de la section de la moelle épinière, il y aurait moins de mouvements dans les membres paralysés que dans les autres. Un certain nombre de personnes qui avaient vu ces expériences, ayant eu des doutes, il a pensé que chez des animaux ayant des convulsions violentes lorsqu'on coupe la moelle épinière, chez les oiseaux, par exemple, on pourrait mieux observer que chez les mammifères. Chez les pigeons, il y a des mouvements rhytmiques des ailes qui accompagnent les mouvements respiratoires lorsqu'on a coupé la moelle épinière au cou. Jusqu'à présent, il a fait dix neuf fois cette expérience : lorsque le cerveau a été lésé d'un côté, il y a toujours faiblesse des deux côtés, faiblesse des deux ailes pendant un certain temps, trois ou quatre heures. Donc, il y a un affaiblissement général, et le plus souvent un état paralytique plus prononcé du côté opposé à la lésion.

Lorsque, la lésion ayant été produite sur le cerveau, on vient à couper la moelle épinière au cou, on constate (4 fois sur 19), une absence absolue de mouvements de l'aile du côté opposé, ce qui implique un état de cessation d'activité de la moelle du côté correspondant. La lésion ayant été faite à gauche sur le cerveau et à droite sur le cou, on observait un arrêt dans les mouvements de l'aile droite. Après la lésion du cerveau, la section de la moelle n'a donc pas provoqué de mouvements convulsifs dans l'aile du côté opposé.

Sur les autres animaux, il y a eu trois ou quatre fois une diminution du côté de la lésion du cou; chez tous les autres, on a observé un affaiblissement général très-marqué.

Voilà donc un fait qui montre qu'une influence d'arrêt partant du cerveau agit chez ces animaux.

Chez la grenouille, l'ablation du cerveau d'un côté détermine un état d'arrêt des cellules du côté opposé, un peu de paralysie du côté opposé à la lésion cérébrale : il a alors coupé des deux côtés la moelle épinière en arrière du bulbe rachidien. Il a constaté alors qu'en général les mouvements réflexes sont moins forts du côté opposé à la lésion cérébrale. Il faut donc admettre qu'une influence d'arrêt partant du cerveau agit sur les cellules de la moelle du côté opposé.

Ces faits, dont il désire prendre date, sont infiniment moins importants peut-être que ceux dont il va dire quelques mots à la Société. Il ne rapportera qu'une des dix expériences qu'il a faites jusqu'ici, la première. Seule, elle est véritablement nette et concluante.

Chez un lapin, il a coupé la moitié latérale droite du pont de Varole. La section était incomplète; l'examen histologique n'a pas encore montré quelle était son étendue réelle. Cette section étant faite, il est survenu de la paralysie du côté correspondant. L'animal est tombé sur le flanc droit; le côté gauche était capable de se mouvoir. L'animal a eu pendant un certain temps des mouvements de manége; plus tard, il a eu des mouvements de roulement. Voulant s'assurer de l'état de la sensibilité, il a eu recours au pincement : il n'y a eu que des signes très-légers de sensibilité. Il lui a semblé que la patte droite paralysée avait plus de sensibilité que dans l'état normal. La patte gauche avait au contraire perdu sa sensibilité.

Il a coupé les cordons postérieurs au niveau de la dixième vertèbre dorsale. Cette section est habituellement suivie d'hypéresthésie des deux membres postérieurs. Sous l'influence de cette cause d'hypéresthésie existant pour les deux membres à la fois, il y avait hypéresthésie du côté droit et il y a eu anesthésie persistante à gauche.

Sur cet animal, deux sections avaient été faites : une de la moitié droite du pont de Varole, une au niveau de la dixième vertèbre dorsale. M. Brown-Séquard a eu l'idée de faire la section de tout ce qui restait de la moelle du côté gauche. Les cordons postérieurs étant coupés, il a achevé la section du reste de la moelle de ce côté.

Il a constaté alors de l'hypéresthésie à gauche, de l'anesthésie à droite. Il a donc pu produire ce que M. Charcot a fait d'une façon si remarquable dans ces derniers temps, déplacer l'anesthésie et l'hypéresthésie.

Si, après la section du pont de Varole, l'anesthésie avait dépendu des conducteurs, il est incontestable que la lésion d'une moitié latérale de la moelle épinière n'aurait pas produit de l'hypéresthésie dans le membre anesthésié. L'anesthésie et l'hypéresthésie devaient rester dans les mêmes points et ne pas varier.

M. Brown-Séquard rappelle enfin des faits cliniques qu'il a relevés et qui l'amènent à ces mêmes conclusions. Il faut donc, dit-il, rejeter l'idée que la communication entre le centre de la volonté et les muscles se fait comme on le croit. Les troubles fonctionnels qui apparaissent dans la lésion cérébrale surviennent par suite d'une influence exercée à distance sur la moelle épinière, et non par suite d'une lésion des conducteurs.

— M. Moreau fait une communication sur l'action des sels purgatifs. Quoi qu'on en ait dit, un purgatif injecté dans le sang ne purge pas. On peut injecter dans les veines du sulfate de soude ou du sulfate de magnésie sans obtenir d'effet purgatif. Il a fait l'expérience suivante : Il injecte dans la veine d'un chien 10 centimètres cubes de sulfate de magnésie à 15 0/0, puis il isole une anse à l'intestin, et dans cette anse vide il injecte une quantité égale de la même solution. Il a attendu plusieurs heures, et il a alors trouvé dans l'intestin une quantité de liquide trois ou quatre fois plus grande que celle qui y avait été mise. Cette expérience a été répétée plusieurs fois et a toujours donné les mêmes résultats.

Donc, la présence dans le sang du purgatif n'empêche pas les phénomènes habituels de se produire lorsqu'on met le sel purgatif dans une anse intestinale.

M. Leven fait remarquer que l'expérience de M. Moreau prouve que la présence du sel dans le sang n'a pas en réalité d'influence constipante. Cette expérience prouve, en outre, que le sel a une action directe sur la muqueuse intestinale. M. Luton (de Reims) avait prétendu qu'en injectant du sulfate de soude sous la peau on déterminait un effet purgatif. M. Leven a essayé de reproduire cette expérience, mais il n'a jamais obtenu le résultat annoncé par M. Lu-

ton. Donc les purgatifs ont une action déterminée sur la muqueuse de l'intestin.

Sur l'antagonisme réciproque de la pilocarpine et de l'atropine, par M. Vulpian. Note communiquée par M. Bochefontaine.

M. Luchsinger a constaté que l'on peut facilement mettre en évidence l'antagonisme réciproque du sulfate d'atropine et des sels de pilocarpine, à l'aide d'expériences faites sur le fonctionnement des glandes sudoripares du chat. Si l'on a injecté sous la peau d'un chat curarisé et soumis à la respiration artificielle un centigramme de chlorhydrate de pilocarpine en solution aqueuse, on voit, au bout de deux ou trois minutes, la sueur sourdre des orifices des glandes sudoripares des pulpes digitales de l'animal. L'injection sous-cutanée d'une faible quantité (1 milligramme ou 1 milligramme et demi) de sulfate d'atropine, faite quelques minutes après le début de l'apparition de la sueur, arrête complétement toute sécrétion sudorale. Que l'on injecte alors sous la peau d'une des pulpes digitales 1 centigramme de chlorhydrate de pilocarpine en solution aqueuse concentrée, des gouttelettes de sueur ne tardent pas à perler à la surface de cette pulpe, tandis qu'il ne se produit pas la moindre sueur sur les autres membres, ni même sur les autres pulpes du membre sur lequel on vient de provoquer un retour de la sécrétion indurale.

M. Vulpian a répété cette expérience et l'a montrée à son cours : elle donne avec la plus grande netteté les résultats indiqués par M. Luchsinger.

M. Vulpian a été conduit ainsi à faire une expérience semblable sur les glandes salivaires, et le résultat a été le même que pour les glandes sudoripares. Sur un chien curarisé et soumis à la respiration artificielle, on a mis à découvert les canaux de Sténon, de Wharton et celui de la glande sub-linguale du côté droit, et l'on a introduit et fixé dans chacun de ces canaux un tube métallique. L'injection sous-cutanée d'un centigramme de chlorhydrate de pilocarpine, en solution aqueuse, a déterminé, au bout de deux ou trois minutes, une abondante sécrétion des salives parotidienne, sous-maxillaire et sub-linguale. Lorsque ces sécrétions étaient en pleine activité, on a injecté sous la peau un milligramme et demi de sulfate d'atropine. Les sécrétions ont été arrêtées deux minutes environ après l'injection; cinq minutes plus tard, on a injecté dans la glande sous-maxillaire droite un peu plus d'un centigramme de chlorydhrate de pilocarpine en solution assez concentrée, trois ou quatre minutes après l'injection, une gouttelette de salive a paru à l'extrémité de la canule; cette gouttelette a grossi peu à peu et est tombée; puis d'autres gouttes se sont formées successivement, et la sécrétion a ainsi duré plus d'un quart d'heure. Il y a eu aussi réapparition de la sécrétion de la glande sublinguale. Il n'y a pas eu, au contraire, le moindre retour de salive dans la glande parotide.

M. Vulpian a pu répéter cette expérience devant les auditeurs de son cours, et le résultat a encore été celui qui vient d'être relaté (sauf ce qui concerne la glande sublinguale dans le canal de laquelle on n'avait pas introduit de tube).

On voit donc que dans les glandes salivaires, comme dans les glandes sudorales, si l'on met une quantité relativement considérable de chlorhydrate de pilocarpine en rapport direct avec les éléments dont le fonctionnement est suspendu par une très-faible quantité de sulfate d'atropine (la partie infinitésimale d'un milligramme et demi d'atropine, qui est conduite à ces éléments par la circulation), la pilocarpine peut faire cesser les effets de l'atropine.

Les excito-salivaires contenues dans la corde du tympan qui avaient perdu leur action sur la glande sous-maxillaire, à la suite de l'injection du sulfate d'atropine, la reprennent sous l'influence de l'injection du chlorhydrate de pilocarpine.

D'ailleurs, l'antagonisme réciproque de l'atropine et de la pilocarpine, par rapport à leur action sur la sécrétion salivaire, avait déjà été mis hors de doute par M. Langley, en 1877. Cet expérimentateur injectait une petite quantité de sulfate d'atropine dans la veine saphène, puis, au bout de vingt à trente minutes, après avoir constaté que l'excitation de la corde du tympan ne produisait plus d'effet sécrétoire, il injectait quelques centigrammes de nitrate de pilocarpine dans les vaisseaux de la glande sous-maxillaire, par l'artère faciale. La salive commençait à couler au bout de dix à vingt secondes. La corde du tympan recouvrait son action sur la glande. Il pouvait encore, sur le même animal, faire cesser après quelques minutes la sécrétion salivaire, et la faire reparaître en répétant la même expérience.

Préparation de la gelsémine et du chlorhydrate de gelsémine.

La gelsémine anglaise est une poudre jaune, qui n'est qu'un mélange de résine, de gomme et de gelsémine, idem pour le gelsémin américain. On n'a jamais obtenu de gelsémine cristallisée, et *elle ne se forme pas avec les acides cristallins*, affirme M. Putzeys. J'ai obtenu le chlorhydrate de gelsémine de la façon suivante :

La poudre grossière de racine de gelsémine est délayée avec un *lait de chaux*, de façon à former une pâte épaisse, qui est desséchée, pulvérisée et épuisée par déplacement par de l'alcool à 90°.

L'alcool est retiré par distillation; les liqueurs concentrées sont filtrées pour séparer la résine, puis agitées avec du chloroforme.

Après un contact suffisant, le chloroforme assez fortement coloré en jaune, est séparé et agité avec une solution au 100° d'acide chlorhydrique. Le chloroforme se décolore, et il se forme une solution chlorhydrique limpide et incolore.

Celle-ci est concentrée et mise à évaporer dans un exsiccateur contenant de l'acide sulfurique. Il se forme des cristaux en aiguilles, que j'ai l'honneur de présenter à la Société.

Si à la solution chlorhydrique j'ajoute de l'ammoniaque, la gelsémine se précipite et peut être dissoute dans le chloroforme, qui, après évaporation, laisse la gelsémine pure, dont je présente un échantillon.

M. Laborde dit qu'il a à sa disposition de la gelsémine préparée par M. Duquesnel. Il en possédait trop peu pour obtenir de ses expériences des résultats concluants. Il a essayé des gelsémines exotiques, mais ses expériences lui ont démontré qu'elles n'étaient, à proprement parler, que des extraits plus ou moins actifs. Si on arrivait à préparer la gelsémine pure en quantité suffisante, il serait intéressant d'entreprendre avec elle des recherches physiologiques.

Le Secrétaire, P. Budin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 9 avril 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Trélat donne lecture d'une communication de M. Eugène Boeckel (de Strasbourg), relative à un cas d'extirpation de goître rétro-pharyngien.

Il s'agit d'une fille de 25 ans, qui se présentait en 1878 avec une tumeur volumineuse de la partie droite du cou et une autre tumeur rétro-pharyngienne, faisant saillie dans le pharynx et atteignant environ le volume d'une noix. Cette tumeur était arrondie, lisse et fluctuante. Il n'y avait ni douleur, ni fièvre. La peau du cou avait sa coloration normale, le larynx était refoulé à gauche. M. Boeckel diagnostiqua un kyste du corps thyroïde, tout en faisant ses réserves sur la nature de la tumeur rétro-pharyngienne.

Une ponction pratiquée dans la tumeur extérieure ne vida que celle-ci, et, du reste, elle se remplit de nouveau de sang en fort peu de temps. Les deux poches ne communiquaient donc pas entre elles.

C'est le 9 décembre que M. Boeckel se décida à faire une opération complète. Une incision de 10 centimètres, pratiquée le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, permit d'extraire les deux tumeurs que M. Recklingshausen a déclaré être formées de tissu thyroïdien. On employa un pansement antiseptique, et le 6 janvier la malade sortait complétement guéri.

— M. Guéniot présente, de la part de M. Brière (du Havre), une brochure intitulée : *Questions ophthalmologiques*, dans laquelle se trouverait, paraît-il, une réclamation de priorité à l'adresse de M. Coursserant. Nous reviendrons sur ce sujet quand le rapport sur le récent travail de M. Coursserant aura paru.

— M. Poinsot (de Bordeaux) adresse une lettre dans laquelle il prend la défense des pansements antiseptiques et de la méthode de Lister.

M. Boinet saisit cette occasion pour exprimer l'étonnement profond qu'il éprouve à entendre à chaque instant parler de *méthode de Lister, pansements de Lister*, etc... Il n'y a pas de méthode de Lister à proprement parler. L'acide phénique, qu'il préconise,

a été d'abord employé par les Français. Dès 1860, on discutait devant l'Académie l'action du coaltar, qui doit ses propriétés, disait-on, à l'acide carbonique ou phénique qu'il contient. Lister recommande aussi le drainage; mais tous les chirurgiens français ne sont-ils pas familiarisés depuis longtemps avec cette excellente pratique? Il est vrai que Lister a inventé la pulvérisation phéniquée; mais, outre les difficultés matérielles qu'offre cette pulvérisation, de l'avis de tous, est-il bien sûr qu'elle soit aussi efficace qu'on l'a dit?

Un léger incident, sur lequel nous ne croyons pas devoir insister, se produit entre MM. Lucas-Championnière et Desprès. Le premier avait soutenu que le second avait eu, contrairement à ses assertions, plusieurs érysipèles dans son service. M Desprès démontre, preuves en main, que tous ces érysipèles provenaient du dehors, et qu'il n'a pas eu un seul érysipèle opératoire. Il n'y a eu là qu'un simple malentendu, que le bureau constate immédiatement.

— M. Guéniot donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Prouff (de Plouescat), relatif à la température chez le nouveau-né. D'après l'auteur, la température rectale descend après la naissance à 34° et même 33°. Il y aurait là peut-être un élément pour le diagnostic de la mort réelle.

Dans une seconde note, M. Prouff recommande l'emploi de la bande d'Esmarch dans les hémorrhagies puerpérales. L'application de la bande sur les quatre membres permettrait de faire bénéficier le système veineux d'environ 500 grammes de sang.

M. Berger dit que ce procédé a déjà été mis en usage en Allemagne, où il est connu sous le nom d'*auto-transfusion*.

— M. Perrin, reprenant et résumant les arguments qui se sont produits à l'occasion de son mémoire sur le pansement à l'alcool, ramène la discussion à son point de départ. Son principal but a été de démontrer l'inutilité de l'appareil pompeux et compliqué dont M. Lister a entouré le pansement phéniqué, bien connu d'ailleurs avant lui. Lister n'a inventé qu'une chose : la pulvérisation phéniquée. Or, M. Perrin a prouvé par des expériences que la putréfaction se produisait au sein d'une atmosphère phéniquée. Ce fait capital, les partisans de la doctrine l'ont négligé. Ils n'ont pas voulu s'y arrêter, ce que M. Perrin reproche surtout à M. Lucas-Championnière dans les termes les plus modérés et les plus courtois.

Si l'on examine maintenant les faits pratiques, que voit-on? C'est que, sur 34 amputations, le pansement de Lister a donné 7 morts, soit 20/100, tandis que le pansement à l'alcool n'a donné qu'une mortalité de 18/100. L'avantage resterait donc à ce dernier.

En résumé, la formule de Lister n'est pas meilleure qu'une autre, et elle a le désavantage d'être trop compliquée. Au contraire, simplifiée et modifiée, en un mot réduite au simple pansement phéniqué, elle peut donner de bons résultats; mais, encore une fois, ces résultats ne doivent pas être imputés à l'attirail inutile que l'on a imaginé.

On a reproché à l'alcool d'être très-douloureux. Cela est vrai pour l'alcool pur, qu'on ne doit employer qu'au moment même de l'opération, alors que le malade est encore sous l'influence de l'anesthésie. Plus tard, on se sert impunément de l'alcool à 45°, qui ne retarde nullement le bourgeonnement, ainsi que le croit M. Guyon.

Quant aux irrigations alcooliques, elles sont, contrairement à l'avis de M. Verneuil, d'une application des plus simples et des plus faciles.

M. le Président déclare close la discussion sur les pansements.

— A notre humble avis, cette discussion n'a mis en lumière aucun fait bien nouveau. Déviée dès son point de départ, elle a laissé chacun avec les idées qu'il y apportait d'avance. Il semble cependant ressortir du débat que la foi dans le pansement de Lister n'est pas aussi inébranlable que pouvait le faire croire le culte jaloux qui a salué son apparition. Il en a été de lui comme de bien des innovations, sur lesquelles l'enthousiasme exagéré du début fonde des espérances irréalisables, suivies bientôt de déceptions plus ou moins profondes. Hâtons-nous d'ajouter, toutefois, que pour les esprits sages et réfléchis, le pansement de Lister n'a pas causé de déception, à proprement parler. C'est, de l'aveu de presque tous, un excellent pansement, d'autant plus excellent qu'on sera à même de l'exécuter dans ses détails les plus essentiels; mais de là à lui attribuer des mérites presque surnaturels, il y a loin. On meurt avec le pansement de Lister, et on guérit avec d'autres pansements. Et il semble que la proportion soit à peu près la même dans les deux cas, à la condition que le traitement soit dirigé d'une façon soigneuse et intelligente.

Quant aux bactéries, aux bactéridies et aux monades, elles ne nous paraissent pas avoir apporté de bien vives lumières dans le débat. Espérons qu'elles vont cesser bien vite de préoccuper une Société connue par son bon sens et son esprit pratique.

Gaston Decisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Étude sur les complications pulmonaires de la fièvre typhoïde et spécialement sur les plus rares d'entre elles; par le docteur Guillermet. — Thèse, Paris 1878. Adrien Delahaye.

Ce travail est basé sur 23 observations recueillies ou colligées avec soin par l'auteur, qui les groupe dans un ordre simple et logique. Après avoir retracé à larges traits les complications de la fièvre typhoïde qu'il range en deux catégories, les *lésions congestives* et les *lésions destructives*, l'auteur consacre quelques pages à celles qui, de l'aveu de tous les maîtres, paraissent les plus fréquentes, du moins pour ce qui a trait à l'appareil respiratoire. Les différents degrés de la congestion pulmonaire sont passés en revue, ainsi que ses variétés, ses oscillations, dont la cause échappe quelquefois, mais qui peuvent souvent être rattachées à une fluxion dérivative plus ou moins éloignée (peau, intestin...). L'emphysème, la pneumonie lobulaire, la sclérose pulmonaire sont tour à tour rapidement esquissés. Pour la pneumonie lobaire, le docteur Guillermet remarque que trois états bien différents du poumon peuvent embrasser la totalité des faits connus : la congestion lobaire, l'atélectasie, enfin la pneumonie franche hépatisée; le pronostic de cette dernière affection ne serait pas aussi régulièrement fatal qu'on pourrait croire.

La pleurésie est rare dans la fièvre typhoïde; mais la tuberculose miliaire, chez les sujets tuberculeux, vient parfois arrêter brusquement la convalescence.

Un chapitre important est consacré à la pneumonie fibrineuse initiale; les observations en sont comptées, et le problème subsiste encore de savoir s'il s'agit d'une complication hâtive d'une dothiénentérie au début, ou seulement d'une maladie intercurrente. Aussi l'auteur conclut-il que la pneumonie fibrineuse primitive, dans la fièvre typhoïde, est une des complications les plus rares, et souvent difficile à démontrer péremptoirement.

La pleurésie, au dire de Tweedic, ne serait pas rare dans la dothiénentérie; quatre observation concluantes sont rapportées à cette occasion. Le pneumothorax est une complication exceptionnelle, l'auteur en publie un cas des plus remarquables.

Parmi les diverses hémoptysies, celles qui résultent de la répercussion déterminée par les bains froids sont plus particulièrement étudiées, ce qui permet à l'auteur d'établir la valeur pronostique de l'hémoptysie dans la fièvre typhoïde.

Depuis les travaux modernes, les infarctus pulmonaires ont été recherchés et décrits dans un grand nombre de maladies, et spécialement dans la fièvre typhoïde. L'embolie pulmonaire est très-fréquente dans ces cas, la thrombose exceptionnelle. Les infarctus, quelle que soit leur provenance, peuvent se désagréger et donner lieu soit à des abcès, soit à des foyers gangréneux.

La gangrène pulmonaire et l'embolie pulmonaire constituent les deux derniers chapitres de ce travail : les causes de la nécrose du poumon sont exposées avec méthode, et leur action simultanée paraît assez évidente à l'auteur pour pouvoir être admise dans chaque cas particulier.

MANUEL DE PATHOLOGIE INTERNE, par le docteur J.-A. FORT. — Paris, 1879. Delahaye et Cie.

Un nouveau manuel vient de paraître, rédigé par les docteurs Fort et Guichet; c'est un manuel de pathologie interne. Ce n'est pas ici l'occasion de discuter l'utilité plus ou moins grande des manuels en médecine. Il ne s'agit pas de savoir si les étudiants ne demandent à ces opuscules rien autre chose que « revoir rapidement, et pour ainsi dire en résumé, la description des maladies », comme l'auteur l'annonce lui-même dans sa préface.

Nous n'avons pas pour mission de présenter tous les dangers desdits résumés de médecine, de chirurgie et de physiologie, grâce auxquels les jeunes étudiants (et même les vieux), se figurent avoir approfondi notre art, grâce auxquels la médecine, dans son ensemble, devient si simplifiée, si mathématiquement découpée, que toute difficulté disparaît...

Le manuel du docteur Fort a paru, et il commence par un excellent chapitre, très-utile, très-rempli, dans lequel se trouvent clairement exposées : 1° la manière d'étudier le malade et de prendre l'observation d'une maladie; 2° de la façon de pratiquer une autopsie. Ce chapitre, à lui seul, suffit amplement pour recommander l'ouvrage tout entier.

Quant aux divers autres chapitres, ils offrent le grand avantage de résumer brièvement les affections et les maladies médicales. Mais il ne faut pas oublier que toute la médecine ne peut entrer dans ce cadre étroit; le manuel n'en donne qu'une esquisse, si bien faite qu'elle paraisse.

M. LETULLE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

QUARANTAINE. — Le ministre de l'agriculture et du commerce vient de décider la suppression de la quarantaine appliquée aux provenances du littoral de l'empire ottoman, et le maintien, jusqu'à nouvel ordre, d'une observation de vingt-quatre heures contre les provenances des ports russes des mers Noire et d'Azoff, avec désinfection des objets suspectés.

***

— CORPS DE SANTÉ MILITAIRE. — L'inspection médicale pour 1879 aura lieu ainsi qu'il suit :

Ier *arrondissement*. — M. Legouest, médecin inspecteur, président du conseil de santé (3e, 10e, 11e et 18e corps d'armée).

IIe *arrondissement* — M. Gerrier, médecin inspecteur (4e, 9e, 12e et 17e corps d'armée).

IIIe *arrondissement*. — M. Baizeau, médecin inspecteur, membre du conseil de santé (division de Constantine), 15e et 16e corps d'armée.

IVe *arrondissement*. — M. Gueury, médecin inspecteur, membre du conseil de santé (2e, 5, 8e, 13e corps d'armée et gouvernement militaire de Paris).

Ve *arrondissement*. — M. Brault, médecin inspecteur, membre du conseil de santé (division d'Alger et d'Oran).

VIe *arrondissement*. — M. Fropo, médecin inspecteur (1er, 6e, 7e, 14e corps d'armée et gouvernement de Lyon).

M. Coulier, pharmacien inspecteur, membre du conseil de santé, fera l'inspection pharmaceutique des hôpitaux des 1er, 6e, 7e et 14e corps d'armée.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Les limites des consignations pour les 3e, 4e et 5e examens de doctorat et pour les thèses sont fixées de la manière suivante :

Pour le 3e examen de doctorat jusqu'au 15 juin;
Pour le 4e id. 30 juin;
Pour le 5e id. 15 juillet;
Pour les Thèses id. 31 juillet.

Passé ces dates, nulle consignation ne sera admise.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Concours public pour le prosectorat et l'adjuvat, en 1879.

1° *Concours pour le prosectorat.* Un concours pour une place de prosecteur aura lieu en 1879. Le prosecteur nommé entrera en fonctions le 15 mars 1880; son temps d'exercice expirera le 1er octobre 1883.

2° *Concours pour l'adjuvat.* Un concours pour les places d'aide d'anatomie aura également lieu en 1879. Tous les élèves de la Faculté sont admis à concourir. Les aides d'anatomie entreront en fonctions le 1er octobre 1879; leur temps d'exercice expirera le 1er octobre 1882.

Les dates de l'ouverture de ces concours seront ultérieurement fixées et annoncées. Le registre d'inscription sera ouvert au secrétariat de la Faculté (bureau des renseignements), tous les jours, de 10 h. à 4 h., jusqu'au 30 mai 1879.

MM. les candidats trouveront au secrétariat tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin sur les conditions et les programmes de ces concours.

***

SERVICE MÉDICAL DE NUIT. — Pendant le premier trimestre de 1879, 1,385 malades ont été soignés par le service médical de nuit, dans la ville de Paris.

***

M. G. Hayem, agrégé désigné pour faire cette année le cours de thérapeutique, a commencé ses leçons le mardi 6 mai, à 5 heures, et les continuera les mardis, jeudis et samedis, à la même heure.

M. Hayem a choisi comme sujet de cours : « Les grands médicaments. »

***

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — *Conférence de clinique dermatologique.* — M. le docteur Ernest Besnier, médecin de l'hôpital Saint-Louis a repris ses conférences de clinique dermatologique le mercredi 7 mai, à 9 heures, salles Saint-Léon et Saint-Thomas, et les continuera les mercredis suivants, à la même heure. Les conférences de cette série, destinées en particulier au diagnostic et à la thérapeutique appliquée, auront lieu exclusivement au lit du malade.

Ordre des travaux : Lundi, consultation externe. — Mardi, premier examen des nouveaux. — Mercredi, clinique. — Jeudi, policlinique. — Vendredi et samedi, revue générale des malades.

***

CONFÉRENCES DE CLINIQUE CHIRURGICALE. — M. Duplay, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, commencera ses conférences de clinique chirurgicale le jeudi 22 mai, à 9 heures, et les continuera les jeudis de chaque semaine à la même heure.

Visite des malades à huit heures et demie. Opérations à dix heures.

La commune de LA BRESSE, arrondissement de Remiremont (Vosges), DEMANDE UN MÉDECIN auquel elle offre 1,500 francs de subvention annuelle. Il aurait l'avantage de tenir les médicaments. S'adresser au maire de la commune.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 8 mai 1879, on a déclaré 1,125 décès, soit 29.4 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	17	Choléra nostras	
Rougeole	35	Dyssenterie	3
Scarlatine	4	Affections puerpérales	4
Variole	21	Erysipèle	6
Croup	21	Autres affections aiguës	264
Angine couenneuse	20	Affections chroniques	475
Bronchite	54	dont 204 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	99		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	14	Affections chirurgicales	47
		Causes accidentelles	40

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 21. 24 MAI 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 22 mai 1879.

DE LA PLEURÉSIE MULTILOCULAIRE.

Nous n'essaierons pas de rendre compte de la brillante discussion qui a si vivement intéressé l'Académie de médecine. Elle a touché à plusieurs questions différentes et il est nécessaire de la lire pour pouvoir l'apprécier. Nous signalerons surtout ici les idées qui ont été mises en avant au sujet de la pleurésie multiloculaire. D'accord sur un certain nombre de points de détail, MM. Jaccoud et Raynaud sont restés divisés sur le fond même du sujet, et il faut reconnaître que les faits sont encore trop peu nombreux pour que des conclusions absolues puissent en être tirées.

La pleurésie multiloculaire, suivant M. Jaccoud, peut être diagnostiquée avant la ponction, grâce à la conservation des vibrations thoraciques, remplissant certaines conditions définies et coïncidant avec un ensemble déterminé de signes physiques. La première observation de M. Jaccoud montre que la conservation des vibrations vocales peut acquérir la valeur d'un signe véritablement pathognomique. Une bandelette costo-pulmonaire parcourant toute la circonférence d'une cavité pleurale et séparant deux loges occupées par un épanchement, put être reconnue à cause de la persistance des vibrations vocales qui tranchaient nettement en ce point sur l'immobilité du reste de la paroi thoracique en rapport avec les deux masses de liquide. On percevait en outre, en ce même endroit, la respiration et la voix bronchiques, tandis que partout ailleurs il y avait silence respiratoire et vocal. Une double thoracentèse pratiquée dans les huitième et troisième espaces intercostaux démontra la justesse du diagnostic. Ce fait remarquable prouve l'excellence du signe indiqué par M. Jaccoud. Mais sa valeur est beaucoup moins absolue et beaucoup plus difficile à apprécier quand les adhérences, disposées d'une façon plus irrégulières, sont peu épaisses et s'insèrent sur une petite surface. On peut, en effet, se demander alors, comme l'a fait M. Raynaud, si la persistance des vibrations ne tient pas à l'existence de fausses membranes étalées à la surface de la plèvre costale. Il n'est pas douteux que l'épaississement de la plèvre peut, dans certains cas, amener l'exagération du frémitus vocal : En 1877, nous avons présenté à la Société de Biologie, à l'instigation de notre maître, M. le professeur Lépine, l'observation d'un homme atteint d'épanchement pleural et chez lequel cette exagération des vibrations, jointe à la matité, avaient été telle en un point limité de la partie postérieure du thorax et situé au-dessus de l'épanchement, que l'on conclut à une tumeur du poumon coïncidant avec un épanchement peu abondant. L'apparence cachectique du malade confirmait ce diagnostic et la thoracentèse ne fut pas pratiquée. A l'autopsie, on trouva dans le point où les vibrations avaient été constatées des adhérences anciennes et très-épaisses dans l'étendue de deux travers de doigt et qui avaient occasionné ce renforcement si remarquable des vibrations thoraciques. Aussi faut-il ajouter à ces dernières, pour pouvoir établir le diagnostic de pleurésie multiloculaire, les autres signes indiqués par M. Jaccoud : matité absolue, matité de pierre dans toute la région sus-diaphragmatique, l'absence de tympanisme sous-claviculaire, le déplacement des organes voisins, et surtout le souffle éclatant et la bronchophonie forte. Ces phénomènes sont en rapport avec la compression du poumon, compression limitée forcément par les adhérences qui transmettent des bruits bronchiques renforcés par une condensation du parenchyme, variable avec l'abondance de l'épanchement. M. Raynaud a reconnu que cet ensemble symptomatique peut servir à établir la probabilité de la présence des fausses membranes, mais non du cloisonnement complet de la plèvre.

Nous ne pouvons que renvoyer ici aux observations de M. Jaccoud et à la discussion qui a été faite par M. Raynaud ; il serait trop long de revenir actuellement sur cette partie du sujet, et nous sommes forcé de nous borner à rappeler dans quels termes la question a été posée.

Elle est digne à tous égards d'appeler l'attention des médecins, et il faut espérer qu'il sera répondu l'appel des deux éminents académiciens, car les occasions ne peuvent manquer d'étudier et de vérifier l'importance des signes établis par M. Jaccoud. Cette étude est d'autant plus intéressante que, d'après

FEUILLETON

COURS DE GÉOGRAPHIE MÉDICALE, par le docteur BORDIER.

(Suite. — Voir les numéros 15, 16 et 18.)

Au point de vue médical, le MILIEU SOCIAL n'a pas une importance moindre.

A certains égards, l'influence de la civilisation sur l'homme est comparable à celle de la domestication chez les animaux.

Il y a des animaux qui, mis au régime de la domestication, s'accouplent mais ne se reproduisent pas.

Il y a de même des races humaines qui, au contact de notre civilisation, s'éteignent par la stérilité de leurs femmes.

En outre, la civilisation, comme la domestication, favorise la production, ou du moins la conservation d'infirmités, que la lutte pour l'existence eut enrayées dès le berceau.

Ces faits ont été déjà brillamment exposés devant vous par M. le professeur Broca.

Lorsque chez les Boschimans, la dentition d'un enfant est irrégulière, il est déclaré Tlolo et mis à mort.

Deux jumeaux, sont Tlolo et mis à mort.

Vous devinez qu'on ne voit guère de mauvaise denture, ni de jumeaux, dans ce pays.

L'éducation spartiate suivait, d'ailleurs, ces errements, et Aristote et Sénèque, se sont faits les défenseurs de ce système.

Je n'insisterai pas sur l'état de fortune, sur l'état civil, M. Bertillon père et M. Jacques Bertillon, nous ont montré quelle influence ces conditions diverses avaient sur la santé.

Au milieu social se rattache toute la série des maladies nerveuses imitatives : chorées épidémiques du moyen âge, chorée de Madagascar, épidémies nerveuses du tombeau de Saint-Médard, épidémies nerveuses des pensions de jeunes filles, etc.

Les animaux ne sont pas exempts de ces maladies sociales et dans les écuries des casernes le tic des chevaux est souvent contagieux, de stalle en stalle.

L'homme seul a le privilége de créer, par l'état social, des maladies ou des infirmités volontaires dues aux déformations ethniques du crâne et d'autres organes encore.

Une de ces déformations se rattache directement à notre sujet,

les observations de M. Jaccoud, la pleurésie multiloculaire semblerait exiger un traitement spécial et comporter surtout l'emploi des moyens médicaux.

Mais, quoique la thoracenthèse ne soit autorisée, d'après lui, que pour l'indication vitale, il peut arriver, cependant, qu'elle soit rendue nécessaire par la situation même des loges pleurales remplies de liquide. Cette éventualité se présente dans le cas où la pleurésie cloisonnée occupe le côté gauche en avant, et qu'il en résulte la possibilité d'accidents tenant au déplacement du cœur. Pour y remédier, M. Jaccoud a dû faire la thoracenthèse antérieure, opération délicate et dangereuse, qui ne doit guère être pratiquée que dans ces conditions exceptionnelles.

Nous relèverons ici les considérations développées touchant ces difficultés : il existe à la partie antérieure de la poitrine une zone qui commence au-dessous de la sixième côte gauche en avant, qui est limitée en arrière par la onzième à peu près, et dans laquelle, à l'état normal, on ne perçoit ni vibration thoracique, ni murmure vésiculaire. Cette zone silencieuse a été désignée par Tanle sous le nom d'espace semi-lunaire. A la percussion, elle présente un tympanisme particulier dû à la présence de l'estomac et du colon, et, outre ces organes, on trouve encore dans une partie de cette région, le cœur, le péricarde et la face convexe du foie. Divers états morbides peuvent altérer ces rapports et causer une ectopie cardiaque ; ce sont d'abord les indurations chroniques du poumon avec atrophie, les pneumonies et broncho-pneumonies chroniques simples ou tuberculeuses (Tanle, Charcot), dont le diagnostic n'est pas ici en cause ; ce sont les épanchements pleuraux et enfin les adhérences costo-diaphragmatiques. Comme le dit M. Jaccoud, c'est ce point de diagnostic qui présente le plus d'intérêt au point de vue d'une thoracentèse antérieure et latérale. Les adhérences costo-diaphragmatiques et pulmonaires peuvent être parfois assez épaisses pour que la percussion révèle non-seulement une diminution, mais encore un effacement total de l'espace tympanique semi-lunaire. La percussion est donc insuffisante pour faire reconnaître la nature des altérations de cet espace ; il est indispensable alors de recourir au second signe indiqué par M. Jaccoud, savoir l'examen de la mobilité respiratoire dans la zone costo-épigastrique. Dans le cas d'épanchement elle est peu modifiée, ou bien il y a immobilité avec voussure costo-abdominale. Dans les deux cas, on observe un retrait inspiratoire et une projection expiratoire, à cause de la paralysie ou de l'immobilisation du diaphragme. Mais ces phénomènes sont beaucoup plus accentués dans le cas d'adhérences, et, de plus, s'accompagnent d'une dépression des espaces intercostaux inférieurs qui sont attirés vers la ligne médiane. Si donc, chez un malade, on constate de la matité dans la région sous-mamelonnaire, c'est-à-dire l'effacement de l'espace tympanique semi-lunaire, si en même temps on constate une voussure antéro-latérale et l'immobilité de la région costo-épigastrique pendant les mouvements respiratoires, la question de la thoracenthèse antérieure pourrait être posée, bien entendu, après assurance qu'il s'agit bien d'un épanchement à la partie antérieure, et assez abondant pour faire redouter des accidents de compression du côté du cœur.

Comme l'ont fait remarquer MM. Jaccoud et Raynaud, avec observations à l'appui, l'intérêt qui se rattache à la symphyse costale du diaphragme n'est pas borné à la pleurésie cloisonnée. Dans toute pleurésie, le diaphragme peut être immobilisé à des hauteurs variables, non-seulement à la partie antérieure, mais encore dans les parties latérales et postérieures. L'appréciation de ces particularités est des plus délicates, et l'existence possible de ces adhérences montre qu'il ne faut pas assigner un lieu d'élection constant à la ponction de la poitrine dans la pleurésie. Nous ne rappellerons pas les autres particularités intéressantes que renferment les communications de MM. Jaccoud et Raynaud sur les adhérences pleurales et sur les symptômes de la pleurésie.

En résumé, il est incontestable que des fausses membranes épaisses peuvent amener la persistance des vibrations dans la pleurésie ; il est non moins incontestable que si ces épaississements sont reliés aux poumons par des adhérences, les vibrations seront encore augmentées. On peut donc, dans quelques cas, reconnaître une pleurésie cloisonnée, grâce à la persistance de ces vibrations entre des zones immobiles ; ce fait est accepté par M. Raynaud. M. Jaccoud admet de plus que ces vibrations, jointes à la constatation d'un ensemble de phénomènes co-existant (matité absolue, souffle et voix bronchiques, déplacement des organes, absence du tympanisme sous-claviculaire), peuvent servir à reconnaître l'existence d'une pleurésie multiloculaire. Sur ce point, les deux orateurs ont fait appel aux observations, et l'avenir nous apprendra si les conclusions de M. Jaccoud doivent passer définitivement dans le domaine des notions acquises.

F. BALZER.

---

car elle constitue un état absolument pathologique ; on pourrait la nommer déformation totale, c'est la déformation par engraissement.

Desgenettes raconte que sur les bords du Nil, on dit d'une femme bien grasse et atteinte de ce qu'on nomme en médecine la polysarcie, qu'elle est « belle comme la lune ».

Un bas-relief égyptien célèbre, exposé récemment par M. Mariette Bey, représentait la reine de Poun atteinte de véritable polysarcie.

L'état social développe également les maladies mentales, plus fréquentes chez l'homme que chez les animaux ; elles sont d'autant plus fréquentes chez lui qu'il est plus civilisé : d'autant plus fréquentes surtout qu'il se sert davantage de son cerveau.

Chez les blancs, elle est de 0,76 pour 1,000, chez les nègres esclaves de 0,10 pour 1,000, chez les nègres affranchis de 0,71 pour 1,000.

Personne de vous, j'imagine, ne regardera ces chiffres comme un argument en faveur de l'esclavage.

Entre le milieu extérieur et le milieu intérieur, vous voyez, Messieurs, sur le tableau, le milieu mixte. J'ai classé sous ce titre les agents qui, d'abord extérieurs à l'organisme, finissent par s'unifier à lui par absorption.

Brillat-Savarin a dit : « Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es. »

Il serait au moins aussi juste de dire : « Montre-moi tes dents, et je te dirai ce que tu manges. »

Eh bien, à partir des singes pithéciens, inclusivement, la formule dentaire ne change plus jusqu'à l'homme. L'homme, comme les autres primates, est frugivore.

Et, de fait, il y a sur la terre plus d'hommes qui ne vivent que de végétaux qu'il y en a qui vivent de viande.

Le singe, comme l'homme, se fait volontiers carnivore ; il mange volontiers des insectes et des œufs.

M. le docteur Béranger Féraud a pu acclimater une guenon dans les pays froids en l'habituant à manger de la viande. Il est vrai que la pauvre bête a fini par succomber au diabète, sous l'influence de ce trop brusque régime.

Ce n'est vraisemblablement que petit à petit que l'homme s'est habitué à manger de la viande et à devenir omnivore.

Sans la viande, il ne pourrait habiter les pays froids. Sans la viande, il n'y a point de grandes civilisations, et Isidore Geoffroy

CLINIQUE MÉDICALE

SUR UN CAS DE ZONA.

Leçon faite à l'hôpital de la Charité par M. le professeur HARDY; recueillie et rédigée par M. le docteur MUSELIER et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir les numéros 14 et 18.

Le zona n'a point de siége exclusif, il peut se développer sous tous les points de l'enveloppe cutanée; mais il se rencontre de préférence à la région thoracique et sur l'abdomen, où il est facile de suivre son trajet oblique parallèle à celui des nerfs intercostaux. On l'observe encore communément à la face, et il est facile alors de le confondre avec l'herpès fébrile, dont il ne se distingue guère que par le siége; plus rarement sur le cuir chevelu, où sa présence est souvent méconnue. Je dois une mention spéciale au zona ophthalmique, affection intéressante qui a fait le sujet de l'excellente thèse du docteur Hybord. Dans cette variété de zona, l'éruption affecte un siége spécial et constant sur le trajet des branches cutanées du nerf ophthalmique, nerfs sus et sous-orbitaire, rameau nasal, auxquelles répondent autant de groupes distincts. Il n'est pas rare qu'il le fasse en même temps une poussée de vésicules du côté de l'œil, et cette complication, qui se manifeste d'abord par de la photophobie, de la rougeur, du larmoiement, peut donner naissance à des lésions graves, ulcérations cornéennes, iritis, à la suite desquelles surviennent parfois des troubles oculaires permanents. Je signalerai enfin le zona des muqueuses, variété fort rare, dont on n'a observé qu'un très-petit nombre d'exemples. J'en ai rencontré, il y a quelques années, un très-remarquable. L'affection, qui s'était développée à la suite d'une névralgie du nerf buccal, se présentait sous forme d'une éruption vésiculeuse placée à la face interne de la joue. Cette éruption ressemblait complétement à celle du zona, et cette circonstance, rapprochée de la coïncidence d'une douleur névralgique et de la marche de la maladie, fit disparaître tous nos doutes au sujet du diagnostic.

Il est difficile d'assigner des limites précises à la durée du zona. Il existe à cet égard de grandes variétés. En moyenne, la durée est de huit à douze jours; mais c'est là une donnée générale, et il faut tenir compte principalement du mode de l'éruption qui exerce à cet égard une influence marquée. Lorsque le zona se développe par poussées successives, en effet, la durée est beaucoup plus longue, elle peut comprendre quinze jours et jusqu'à trois semaines.

Il est peu d'affections dont les caractères cliniques soient aussi tranchés que le sont les caractères du zona; aussi le diagnostic ne présente-t-il, la plupart du temps, aucune difficulté sérieuse. Parmi ces caractères, il en est deux surtout qui sont de première importance : je veux parler du mode de développement exclusivement unilatéral de l'éruption et de son siége sur le trajet des nerfs. Ces deux phénomènes appartiennent, comme vous le savez, d'une manière spéciale au zona; mais ils ne sont pas également tranchés dans tous les cas, ou bien ils peuvent n'exister que d'une manière douteuse, et alors le diagnostic comporte des doutes que la maladie viendra seule éclairer. Il y a également des causes d'erreur résultant du siége de l'éruption, et qui font que celle-ci est confondue avec une autre affection ou même qu'elle passe inaperçue. Il en est ainsi pour le zona de la face, que l'on confond souvent avec l'herpès fébrile, auquel il ressemble absolument par la forme et le volume de ses vésicules, et par son mode d'apparition souvent très-rapide. Cette confusion, toutefois, sera assez facile à éviter, si l'on tient compte des circonstances dans lesquelles survient l'herpès, qui est généralement un phénomène critique survenant à la suite d'un état fébrile plus ou moins intense, et si l'on tient compte aussi de son siége presque exclusif au voisinage des orifices muqueux. Cette dernière considération est très-importante, sans avoir néanmoins une valeur absolue.

Le zona peut offrir également une certaine ressemblance avec l'érysipèle, mais seulement dans sa première période, et alors même il en diffère par la rougeur moins inflammatoire et l'étendue moins considérable des plaques congestives du début, par l'absence de bourrelet saillant à leur périphérie, par l'intensité bien moindre des phénomènes généraux qui sont beaucoup plus accusés lorsqu'il s'agit d'un érysipèle. D'un autre côté, le zona court risque d'être méconnu lorsqu'il se développe sur une partie de la peau soustraite à nos regards, par exemple, sur le cuir chevelu. La présence des cheveux masque l'éruption, et il faut pour la reconnaître un examen attentif, sans lequel la maladie pourrait passer inaperçue. J'ai vu souvent commettre cette méprise, qui consiste à prendre un zona du cuir chevelu pour une simple névralgie. Quant au zona des muqueuses, son siége insolite et son extrême rareté contribuent encore plus que pour la variété précédente à le faire méconnaître.

Le pronostic du zona est habituellement favorable. Dans le plus grand nombre des cas, cette affection guérit sans laisser d'autre trace de son passage que des maculatures rougeâtres, qui disparaissent avec le temps. Il est rare qu'on observe des cicatrices, et lorsque celles-ci surviennent, elles sont généralement le résultat d'un traitement intempestif ayant provoqué le développement d'un travail ulcératif, ou bien de certaines cir-

---

Saint-Hilaire, voulant généraliser chez nous l'usage de la viande de cheval, allait jusqu'à dire que le secret de la domination anglaise sur l'Irlande et dans l'Inde, c'était l'inégalité de répartition de la viande entre les Anglais d'un côté et les deux autres peuples de l'autre, — point de vue évidemment exagéré.

Ce qui est incontestable, c'est que la viande est nécessaire pour subvenir aux dépens d'un travail cérébral considérable. Et l'on peut dire, sans exagération, qu'un progrès alimentaire pour un peuple famélique est un progrès social.

Il me suffit de rappeler ce que La Bruyère dit des paysans de son temps : « Des mâles et des femelles cachés dans des tanières et vivant de racines. »

La vitalité de la nation s'est évidemment accrue avec son alimentation.

L'exemple n'est malheureusement pas loin de nous de ces populations faméliques de l'Asie, qui deviennent la proie facile des épidémies.

Il est certains usages non alimentaires, mais presque alimentaires, qui attireront notre attention au point de vue de la géographie médicale.

L'usage du betel, par exemple, qui préserve incontestablement les indigènes de plus d'une maladie qui atteint les Européens.

Nous aurons enfin à chercher des caractères dans l'action des poisons et des agents thérapeutiques, qui varie non-seulement avec les espèces animales, mais même avec les races humaines.

Beaucoup de substances ont toutefois une action commune :

Le mercure empoisonne les végétaux comme les hommes.

Le chloroforme endort la sensitive, comme l'insecte, comme l'homme.

Le fer guérit la chlorose des végétaux comme celle des hommes.

(A suivre.)

COLLÉGE DE FRANCE. — M. de Sinety, docteur en médecine, est nommé répétiteur près la section des sciences naturelles de l'École pratique des hautes études et attaché, en cette qualité, au laboratoire d'histologie du Collége de France, en remplacement de M. Pitres, appelé à d'autres fonctions.

constances telles que l'âge, la mauvaise constitution des sujets, toutes circonstances qui favorisent l'ulcération et aggravent la marche des lésions cutanées. En effet, cette complication s'observe principalement chez les vieillards, ou chez les individus débilités par une mauvaise hygiène et par des maladies antérieures. Mais ces ulcérations peuvent succéder encore à une véritable gangrène locale dont la peau devient le siége au niveau des points enflammés. Cette complication, dont j'ai rencontré plusieurs exemples, est plus rare que l'ulcération simple. Elle reconnaît d'ailleurs les mêmes causes que cette dernière, mais elle paraît se développer de préférence chez les individus affaiblis par des habitudes alcooliques.

On observe aussi quelquefois, à la suite d'une éruption de zona, des phénomènes de paralysie qui constituent une complication des plus redoutables ; les paralysies, en effet, peuvent se généraliser, et, suivant une marche progressive, envahir des parties très-éloignées du siége primitif du mal. Dans un certain nombre de cas, très-restreint à la vérité, la paralysie suivant une marche ascendante a envahi les membres supérieurs et en dernier lieu les muscles thoraciques, le diaphragme, et a déterminé la mort par des phénomènes mécaniques de la respiration. Les autopsies pratiquées dans ces cas ont montré l'existence d'une névrite qui, vraisemblablement, d'abord périphérique, s'était propagée jusqu'à la moelle et avait déterminé une myélite secondaire ascendante. La paralysie observée pendant la vie était en rapport avec cette lésion secondaire, et on conçoit que l'extension du processus morbide jusqu'à la partie supérieure de la moelle ait donné lieu à des phénomènes bulbaires et aux symptômes graves qui en sont la conséquence.

Les causes qui président au développement du zona sont assez obscures et, en dehors de l'influence avérée du traumatisme dont il existe de nombreux exemples, on ne peut guère invoquer que des causes banales, telles que l'action du froid. Le zona se montre aussi quelquefois sous forme épidémique, sans que l'on puisse invoquer, pour expliquer ce fait, autre chose qu'une constitution médicale particulière dont la véritable nature nous échappe.

Bien des opinions se sont succédé au sujet de la nature du zona. Certains auteurs ont rangé cette affection dans la classe des fièvres éruptives, à côté de la variole, de l'érysipèle, de l'herpès, en s'appuyant sur sa marche, qui présente l'évolution régulière et en quelque sorte cyclique des maladies précédentes. Des recherches récentes ont placé la question sur un autre terrain, en montrant qu'il existe dans la plupart des cas une véritable névrite, caractérisée par l'hypéremie et la prolifération du névrilemme, et dans quelques-uns même une altération particulière des ganglions placés sur le trajet des nerfs altérés.

En présence de ces faits, il est difficile de contester la relation étroite qui fait dépendre le zona d'une lésion des nerfs et qui nous porte à considérer cette affection comme un phénomène d'ordre trophique. Cette relation, d'ailleurs, est mise encore en évidence par l'existence des troubles de la sensibilité qui accompagnent le zona et par le développement de ces paralysies consécutives sur lesquelles j'appelais votre attention tout à l'heure.

Le traitement du zona se réduit, en général, à des soins très-simples, et, à moins d'indications spéciales, il faut bannir toute médication active qui serait contre-indiquée par la marche ordinairement régulière de la maladie et par sa tendance naturelle à la guérison. Avant tout, il convient de respecter l'éruption et d'empêcher la rupture prématurée de vésicules. C'est pour cela que l'on doit proscrire les cataplasmes, les bains et tous autres topiques émollients qui provoquent la rupture prématurée des vésicules et le développement des ulcérations. On se contentera de saupoudrer les parties malades avec des topiques pulvérulents, poudre de lycopode, poudre d'amidon. Lorsque l'éruption s'accompagne de démangeaisons, on parvient à les calmer par l'emploi d'un mélange à parties égales d'oxyde de zinc et de poudre d'amidon, appliqué tel quel ou incorporé de la pommade de concombre ; le pansement sera recouvert d'une couche d'ouate qui protége les surfaces enflammées et qui les met à l'abri de tentatives de grattage de la part des malades.

Lorsqu'il existe des douleurs vives, l'emploi des préparations calmantes se trouve naturellement indiqué. Parmi ces préparations, je donne la préférence au sulfate de quinine, à la dose de 0,50 centigr. par jour, auquel j'associe ordinairement une potion opiacée ou quelques cuillerées de sirop de chloral. Les injections hypodermiques de morphine peuvent rendre aussi de grands services ; dans ces cas, on peut en continuer l'emploi jusqu'à la disparition définitive de la douleur. Je ne parle pas des autres médicaments narcotiques, datura, belladone, bromure de potassium, qui tous ont réussi entre les mains de quelques médecins.

Dans les cas d'ailleurs assez rares où il survient des complications locales, ulcération, gangrène, de nouvelles indications surgissent. Ainsi, lorsque des ulcérations se produisent à la suite de la rupture des vésicules, il faut avoir recours aux topiques émollients, aux cataplasmes, et plus tard, dans la période de réparation, à des pansements de cérat simple ou de cérat opiacé. Dans le cas où ces ulcérations se compliquent elles-mêmes de gangrène, les pansements doivent être faits avec des substances antiseptiques, poudre de quinquina, solutions phéniquées et alcool. En même temps, on doit chercher à combattre, par un traitement tonique et stimulant, le développemen des phénomènes généraux qui accompagnent ordinairement la complication gangréneuse.

Le traitement du zona normal, comme vous le voyez, est doué d'une simplicité très-grande et nous pouvons le résumer dans les préceptes suivants : respecter la marche naturelle de la maladie, soulager la douleur, empêcher le développement des ulcérations et la formation des cicatrices consécutives.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Note sur le liquide céphalo-rachidien et sur la compression des centres nerveux encéphalo-médullaires au moment des systoles cardiaques ; communiquée à la Société de Biologie, séance du 9 novembre 1878, par M. Bochefontaine.

Dans une communication à la Société de Biologie relative à la production expérimentale de la méningo-encéphalite, j'ai été conduit à admettre que la chloralisation profonde pouvait avoir une certaine influence sur le flux du liquide céphalo-rachidien à la partie supérieure des lobes cérébraux, parce que chez le chien chloralisé j'avais pu constater plusieurs fois l'absence du liquide céphalo-rachidien au-dessous de la dure-mère qui revêt la calotte crânienne.

Depuis ce temps, l'occasion s'est souvent présentée de chloraliser d'autres animaux de la même espèce, afin de les anesthésier aussi profondément que possible pour différentes recherches sur l'encéphale ou sur le liquide céphalo-rachidien, et j'ai pu noter, à diverses reprises, l'absence à peu près complète de liquide céphalo-rachidien à la partie supérieure des lobes cérébraux, ou, pour mieux dire, l'absence d'une couche liquide ayant une épaisseur appréciable ; il n'existait réellement alors qu'un suintement liquide correspondant aux sillons de la surface cérébrale. Mais, plusieurs fois aussi, dans les mêmes conditions expérimentales, il a été facile de voir entre la dure-mère de la voûte crânienne et la convexité du cerveau, une nappe fluide plus ou moins épaisse. Dès lors, il devenait évident que l'anesthésie chloralique est sans influence sur la présence ou l'absence de liquide sous-arachnoïdien autour des

lobes cérébraux, et il était acquis en même temps que ce fluide, dont l'existence en quantité notable est manifeste chez certains animaux à la partie supérieure des lobes cérébraux, ne se retrouve pas, en ce point, en quantité appréciable chez d'autres animaux de la même espèce, vivants également.

La même observation s'applique au liquide des ventricules encéphaliques. Pour diverses expériences, faites comme celles dont il est question dans cette note, au laboratoire de M. Vulpian, il a fallu ouvrir les ventricules latéraux sur l'animal vivant, et si, dans quelques cas, du liquide est sorti des espaces ventriculaires au moment de leur ouverture, d'autres fois encore on a pu constater que ces cavités ne renferment même pas quelques gouttes de liquide encéphalique et que leurs parois s'appliquaient l'une sur l'autre.

On sait que, d'ordinaire, le liquide céphalo-rachidien est collectionné particulièrement à la partie supérieure et à la partie inférieure de la moelle, et qu'on le trouve en plus grande abondance que partout ailleurs au-dessous du ligament occipito-altoïdien et sous la dure-mère qui enveloppe l'extrémité postérieure de la moelle épinière. On pourrait supposer que le liquide céphalo-rachidien existe toujours au-dessous de la dure-mère rachidienne, bien qu'il puisse ne pas se rencontrer en collection liquide notable, en nappe fluide, dans les ventricules cérébraux ou sous la dure-mère crânienne. Il n'en est rien, cependant, car plusieurs fois, ayant eu à ouvrir le rachis sur des chiens curarisés, afin de mettre à nu la moelle épinière à la région cervicale, dorsale ou lombaire, il a été facile de constater l'absence absolue d'une nappe de liquide rachidien sous la dure-mère du rachis. Il faudrait donc admettre que, chez un certain nombre d'animaux, le liquide céphalo-rachidien n'existe pas en quantité appréciable, et qu'il est impossible quelquefois de le trouver sous la dure-mère cérébro-rachidienne, soit rassemblé en nappe fluide, soit même sous forme de gouttes; qu'il existe seulement alors comme un suintement à la surface des méninges et des masses nerveuses centrales.

Des recherches récentes me paraissent démontrer d'une manière incontestable le bien fondé de cette conclusion.

Des chiens dans l'état normal ont été chloralisés, curarisés, ou encore intoxiqués avec le salycilate de soude, etc., pour diverses expériences à l'occasion desquelles j'ai recommencé la recherche du liquide céphalo-rachidien pendant la vie et immédiatement après la mort.

Dans l'un et l'autre cas il a été évident, à différentes reprises, que le liquide céphalique manquait à l'état de nappe fluide sous la dure-mère cérébrale.

La calotte du crâne étant enlevée d'un côté dans la plus grande partie de son étendue et la dure-mère étant intacte, on a pu voir d'abord que l'affaissement de la dure-mère et de l'encéphale, par suite de l'ouverture, est loin d'être fréquent. Le fait évident, au contraire, est que la dure-mère reste tendue et convexe en dehors, comme si elle était encore protégée par le crâne. Si l'on a la bonne fortune de rencontrer sur des animaux encore jeunes, placés dans ces conditions expérimentales, une dure-mère transparente, on est frappé de voir les circonvolutions cérébrales immédiatement en contact avec sa face interne; il est évident qu'il n'y a pas de nappe liquide entre la convexité des circonvolutions et la face interne de la dure-mère. Cependant, un autre fait appelle l'attention: les artères de la pie-mère, qui sillonnent la convexité du cerveau, sont un instant plus visibles, plus rouges; l'instant d'après elles sont moins apparentes, moins rouges, et ainsi de suite d'une façon rhythmique. Si on regarde plus attentivement un vaisseau en particulier, on voit qu'il ne s'éloigne pas de la dure-mère pour s'en rapprocher aussitôt, comme on serait tenté de le croire d'après les données que nous avons sur les mouvements de l'encéphale; il est de la dernière évidence que l'on a sous les yeux un gonflement par réplétion systolique avec rougeur plus grande de l'artère, puis une diminution diastolique de calibre avec moindre rougeur. Le vaisseau est plus visible à travers la dure-mère, parce qu'il est distendu plus gros et rouge; on ne le voit plus autant parce qu'il est moins rempli de sang et moins rouge; il ne cesse de battre contre la dure-mère. Il n'existe donc pas d'espace entre la dure-mère et le cerveau, ou mieux, de la convexité des circonvolutions ni au niveau des artérioles de la pie-mère, et, par conséquent, il n'y a pas de liquide entre la dure-mère, d'une part, et la convexité des artérioles ou des circonvolutions d'autre part. La faible proportion de liquide céphalique qui peut se trouver infiltrée dans les mailles de l'arachnoïde cérébrale, ne peut donc se rencontrer que dans les sillons bien peu profonds qui séparent les vaisseaux d'avec la surface de l'encéphale ou les circonvolutions cérébrales elles-mêmes.

La meilleure preuve, d'ailleurs, qu'il n'y a pas de nappe liquide sous la dure-mère dans ce cas, c'est que ce liquide ne coule pas si l'on perfore la dure-mère. Remarquons, en passant, la difficulté considérable en présence de laquelle se trouve l'expérimentateur pour trouer la dure-mère, en évitant le cerveau qui est immédiatement appliqué contre elle. C'est à peine s'il peut arriver à traverser la dure-mère avec la pointe d'un bistouri sans piquer en même temps le cerveau, preuve évidente qu'il n'existe pas, entre la membrane et l'organe qu'elle recouvre, de place pour une couche de liquide. D'ailleurs, il ne s'écoule pas alors la moindre goutte de liquide par la piqûre qui traverse la dure-mère. Il est donc certain que, chez bon nombre d'animaux (chiens), le liquide céphalo-rachidien, sous la dure-mère crânienne, ne se rencontre pas autrement qu'à l'état d'infiltration très-peu considérable dans des sillons arachnoïdiens d'une profondeur insignifiante.

Un fait intéressant ressort de cette observation, c'est que la pression intra-crânienne augmente à chaque systole cardiaque, puisque la cavité formée par la dure-mère et le crâne ne variant pas, l'afflux du sang augmente à chaque systole dans cette cavité. Conséquemment, il est de toute évidence que la masse encéphalique éprouve à chaque systole cardiaque un certain degré de compression. On sait que, pendant chaque mouvement d'aspiration, la pression sanguine intra-artérielle augmente encore. Il en résulte que la compression des masses nerveuses centrales augmente dans une proportion correspondante.

Un tel fait, qui peut surprendre au premier abord, est cependant conforme à d'autres résultats expérimentaux, que la Société se rappellera peut-être. Je veux parler de l'augmentation, du reste peu considérable, que subit le liquide céphalo-rachidien au moment des systoles cardiaques et de chaque expiration pulmonaire. En présence de ce fait, que j'ai soumis à la Société, on pouvait déjà concevoir la nécessité de la compression des masses nerveuses centrales au moment des pulsations artérielles et de l'expiration pulmonaire.

Quelle peut être l'influence de cette compression normale, régulière, rhythmique des centres nerveux, sur leur fonctionnement physiologique? C'est une question à étudier; pour le moment, revenons à l'étude des cas dans lesquels on ne peut constater l'existence du liquide céphalo-rachidien.

On vient de voir que ce liquide ne s'écoule pas fréquemment de la cavité sous-arachnoïdienne quand on a pratiqué un petit trou à la dure-mère; s'écoule-t-il mieux quand on ouvre largement cette membrane? Bon nombre d'observations recueillies dans des conditions expérimentales semblables disent que non. Ainsi, après avoir enlevé une partie de la calotte du crâne, on avait taillé dans cette méninge un lambeau qui découvrait le cerveau à sa partie supérieure, dans une étendue de près d'un centimètre carré, et l'on ne voyait pas couler de liquide par cette large ouverture. Dans des conditions semblables ou ana-

logues, le liquide est sorti de dessous la dure-mère en nappe plus ou moins abondante, jamais en jet.

Plusieurs fois, j'ai pu de nouveau m'assurer que les ventricules étaient vides de liquide et que les surfaces ventriculaires étaient immédiatement appliquées l'une contre l'autre.

Plusieurs fois, enfin, il a été évident que, sous le ligament occipito-atloïdien, en arrière du cervelet, là où la collection du liquide céphalo-rachidien est plus considérable d'ordinaire, il ne se trouvait pas une goutte de liquide. Je mentionnerai deux circonstances dans lesquelles cette absence du liquide rachidien autour de la partie supérieure de la moelle cervicale a été particulièrement remarquée.

Dans l'une, il s'agissait de recueillir quelques gouttes de liquide céphalo-rachidien au-dessous de l'espace occipito-atloïdien pour y rechercher l'acide salicylique. On avait donné du salicylate de soude à l'animal : il fut impossible de récolter une goutte de liquide céphalo-rachidien pour la recherche que l'on se proposait. On a constaté si souvent la présence du l'acide salicylique dans le liquide céphalo-rachidien, qu'il serait puéril de dire que le salicylate de soude provoque la résorbtion de ce liquide. Dans l'autre cas, je tentais de mesurer la pression du liquide céphalo-rachidien avec l'hémadynamomètre, au-dessous du ligament occipito-atloïdien. Or, le liquide faisait complétement défaut, et la recherche dut être répétée sur un autre animal, où le liquide existait.

Le fait anatomique que voici tendrait à montrer que l'absence de liquide céphalo-rachidien n'est pas un accident passager dans la vie de l'animal, mais un état physiologique normal. En pratiquant la nécropsie d'animaux chez lesquels le liquide céphalo-rachidien faisait défaut à l'état de couche fluide d'une épaisseur appréciable, j'ai constaté que la dure-mère cérébro-rachidienne enveloppait immédiatement les masses nerveuses encéphalo-médullaires. La dure-mère crânienne était immédiatement appliquée sur les lobes cérébraux, et la dure-mère rachidienne enserrait si étroitement la moelle épinière, particulièrement à la région dorsale, qu'il était extrêmement difficile de fendre cette membrane sans léser les cordons de la moelle ; il n'existait donc pas de place entre la dure-mère et les centres encéphalo-médullaires pour une couche continue de liquide. Le liquide céphalo-rachidien existait là évidemment comme un exsudat fluide destiné à lubréfier les surfaces des centres nerveux et des méninges, comme la sérosité que présentent les surfaces péricardiques ou péritonéales.

Le liquide céphalo-rachidien n'existe donc pas *constamment* chez le chien à l'état physiologique, en tant que masse liquide d'une épaisseur, d'un volume notable.

On connaît les diverses doctrines auxquelles le rôle physiologique ou pathologique du liquide céphalo-rachidien a donné lieu. Je rappellerai seulement que Magendie considérait le liquide auquel il a donné le nom de *céphalo-rachidien* comme une humeur physiologique ayant des fonctions déterminées, tandis que la plupart des médecins pensaient qe'il était une production pathologique. Si l'on prend en considération les faits que je viens de rapporter, à savoir que, dans l'état normal, le liquide céphalo-rachidien peut exister en nappe fluide en proportion variable, ou bien faire défaut et n'exister qu'à l'état de suintement à la surface des méninges et des autres nerveuses, on comprend aisément le désaccord qui a pu exister entre les médecins relativement au liquide céphalo-rachidien, les uns et les autres pouvant trouver en réalité dans leurs recherches des faits à l'appui de leur opinion.

Mais, si le liquide céphalo-rachidien n'existe pas d'une manière constante, il est au moins imprudent de lui prêter un rôle constant, régulier, soit au point de vue physiologique, soit au point de vue pathologique, car on n'est pas en droit d'édifier une théorie sur une base qui peut faire défaut. En anthropologie, par exemple, ne devrait-on pas tenir compte de la variation possible que peut présenter la masse de liquide céphalo-rachidien dans la cavité crânienne, lorsque l'on évalue le volume de l'encéphale par la mensuration de la cavité crânienne ? Il est toutefois intéressant de rechercher le rôle que peut jouer le liquide cérébro-spinal alors qu'il existe en quantité appréciable au dessous des méninges cérébro-rachidiennes et dans les cavités ventriculaires de l'encéphale.

Sans entrer dans l'énumération des nombreuses hypothèses qui ont été faites sur les fonctions du liquide céphalo-rachidien, j'en rappellerai une qui a été émise récemment devant la Société de Biologie par notre collègue, M. Duret, à propos des lésions de l'encéphale produites par la commotion cérébrale.

D'après cette hypothèse, les chocs plus ou moins violents du crâne détermineraient une augmentation de la pression du liquide céphalo-rachidien telle, que ce liquide pourrait écraser la substance cérébrale. Par exemple, l'augmentation de la pression du liquide céphalo-rachidien pourrait devenir assez grande pour broyer le plancher du quatrième ventricule et faire éclater le bulbe. Il en serait de même pour la corne d'Ammon.

Remarquons encore une fois que cette hypothèse ne saurait s'appliquer qu'aux cas où le liquide céphalo-rachidien existe en collection fluide. Les lésions encéphaliques, telles que contusions, hémorrhagies, etc., ne peuvent pas être attribuées à une action du liquide céphalo-rachidien sur les masses cérébrales lorsque cette humeur n'existe qu'à l'état de suintement lubréfiant les surfaces encéphaliques. Mais lorsque le liquide céphalo-rachidien existe en proportion notable, est-on en droit de lui reconnaître le pouvoir d'acquérir en un point donné une pression suffisante pour qu'il puisse réduire en bouillie la substance nerveuse de l'encéphale, par exemple perforer le bulbe de dedans en dehors ?

Avant d'émettre une semblable manière de voir, ne devrait-on pas tout d'abord déterminer quelle est la pression du liquide céphalo-rachidien dans les conditions normales, physiologiques, puis chercher ce que devient cette pression sous l'influence de la commotion cérébrale, ou, d'une manière plus générale, sous l'action des chocs du crâne, quelles que soient d'ailleurs les lésions que ces chocs puissent déterminer.

Les recherches expérimentales que j'ai communiquées à la Société de Biologie établissent que la pression du liquide céphalo-rachidien varie dans l'état normal entre 0 et 1 millimètre de mercure, et que les chocs les plus violents du crâne élèvent cette pression jusqu'à 5 millimètres. On conviendra que c'est là une cause bien puissante d'écrasement de la substance cérébrale, surtout quand il s'agit d'une partie de la substance cérébrale particulièrement résistante, comme le bulbe rachidien.

Je ne me propose pas de faire ici la critique de l'hypothèse émise par notre collègue, de sorte que je n'insisterai pas sur la logique de quelques déductions expérimentales sur lesquelles elle est fondée ; je laisse également de côté ce qu'elle a de contraire aux principes de la physique, ne voulant en parler qu'à propos de la contradiction qu'elle offre avec les faits expérimentaux que j'ai eu l'occasion de constater dans le cours de ces dernières années.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Contribution a l'étude de l'action physiologique de l'arsenic.

La littérature médicale étrangère s'est enrichie dans ces dernières années d'un certain nombre de travaux qui tendent à confirmer et à étendre en partie nos connaissances concernant l'action physiologique des préparations arsénicales.

C'est ainsi que trois médecins de Boston (1) ont étudié chez un grand nombre de sujets, les uns bien portants, les autres anémiques, l'influence qu'exercent les préparations arsénicales sur le nombre des globules du sang. Ils ont reconnu qu'à doses médicamenteuses la liqueur de Fowler administrée à un sujet placé dans des conditions absolument physiologiques diminue rapidement le nombre des globules rouges et blancs. Dans un cas, le nombre des hématies, par millimètre cube de sang, s'abaissa, sous l'influence de l'arsenic, de 3,978,000 à 2,888,400 dans l'espace de quatre semaines. Cette diminution fut encore plus marquée pour les globules blancs, qui de 4,712 se réduisirent à 1,087 par millimètre cube de sang. Mais, aussitôt que la médication arsenicale était suspendue, le nombre des globules du sang augmentait de nouveau très-rapidement. Ces résultats sont tout à fait conformes à l'opinion qui a cours touchant l'action physiologique de l'arsenic sur la nutrition. En effet, cette substance est aujourd'hui classée parmi les médicaments d'épargne (G. Sée) ou moyens de cohibition (Gubler); c'est-à-dire qu'à doses médicamenteuses l'arsenic passe pour enrayer le mouvement de désassimilation en diminuant par là même les dépenses de l'organisme. Or, c'est en détruisant les globules rouges (porte-oxygène) du sang, que l'arsenic modère les combustions, diminue le besoin de respirer, favorise l'accumulation de la graisse dans les tissus et agit en somme comme un reconstituant. Ces effets de l'arsenic ne survivent pas longtemps à l'administration de l'arsenic, ce que nous explique bien l'augmentation rapide du nombre des globules rouges qui succède à la suppression de la médication arsénicale.

Il est à noter que chez les anémiques l'administration de l'arsenic augmente d'abord, d'après les trois médecins que nous avons cité plus haut, le nombre des globules rouges, qui diminue ensuite très-rapidement.

L'arsenic n'est pas seulement un modérateur de l'hématose et un modificateur de la nutrition considérée en général ; c'est aussi un puissant modificateur de la nutrition et des circulations *locales*. Ainsi s'explique l'animation du teint, qui est un des effets habituels produits par l'arsenic administré à doses médicamenteuses. C'est encore à cette action sur la nutrition et sur les circulations locales qu'il faut attribuer l'influence heureuse qu'exerce l'arsenic sur certaines dermatoses, sur certaines paralysies d'origine centrale, sur la tuméfaction de la rate et du foie chez les paludéens. Récemment Gies (2), étudiant les modifications qu'imprime à la croissance des os l'arsenic administré à faibles doses à de jeunes animaux, a mis en évidence cette action du médicament sur la nutrition locale de certains tissus. Chez des poulets, des lapins et de cochons en bas âge, à la nourriture desquels il associait de l'arsenic à doses croissantes (0,0005–0,007), Gies trouva les os plus lourds et plus volumineux qu'ils ne le sont à l'état physiologique chez les animaux de la même espèce. Partout où, à l'état normal, il existe dans les os du tissu spongieux, celui-ci était remplacé par de la substance compacte. Le cartilage épiphysaire, surtout à l'humérus et au fémur, était tapissé à sa face profonde par une couche de substance compacte en voie d'ossification.

Pour expliquer ce fait, Gies admet que les animaux qui n'ingéraient pas d'arsenic avec leurs aliments, absorbaient les particules de ce médicament qui étaient éliminées par la peau et les poumons des animaux soumis au régime arsénical. En effet, ces mêmes modifications des os se rencontraient encore chez de jeunes animaux logés dans des caisses dont le fond était percé de trous et au-dessous desquelles on avait déposé des matières arsénicales.

(1) *Elbridge. Cutler and Edward Bradfort of Boston.* (The American journal of the medic. sciences. January, 1878.)

(2) Gies. Archiv. fur experim. Pathologie und Pharmakologie, t. VII, p. 175.

Gies a également nourri avec de l'arsenic des animaux adultes. Il a constaté que chez ceux-ci la couche corticale de la diaphyse des os longs était notablement épaissie. A l'autopsie de ces mêmes animaux on découvrait une dégénérescence graisseuse plus ou moins avancée du myocarde, du foie, des reins. Néanmoins, avant d'être sacrifiés, ces animaux se trouvaient dans d'excellentes conditions de nutrition.

Lorsque l'arsenic était administré à doses toxiques, on voyait se développer chez les animaux en expériences les symptômes bien connus de l'arsénicisme chronique. Les petits qui étaient mis bas dans ces circonstances étaient tous morts-nés, et se distinguaient par leur volume excessif, par une hypertrophie considérable du thymus et par les altérations des os mentionnées précédemment.

L'action de l'arsenic sur l'organe central de la circulation n'a jusqu'ici que fort peu attiré l'attention des cliniciens et des physiologistes. C'est tout au plus si, dans les traités classiques de thérapeutique, on trouve mentionnée succinctement la sédation de l'appareil circulatoire qu'entraîne l'arsenic administré à doses médicamenteuses, et dans les recherches expérimentales qui ont eu en vue l'action physiologique de l'arsenic, il n'est question, en ce qui concerne les effets de ce médicament sur le cœur, que de la dégénérescence graisseuse du myocarde survenant dans le cours de l'arsénicisme. A ce point de vue, les recherches récentes de Lesser (1) présentent un intérêt réel, car elles jettent un peu plus de lumière sur ce côté encore inexploré de l'action physiologique de l'arsenic.

Lesser a étudié tout d'abord l'action de l'acide arsénieux sur le cœur de la grenouille. Il croit avoir constaté que cet agent toxique excite dans une première phase, pour les paralyser ensuite, les ganglions intra-cardiaques, aussi bien les ganglions de Bidder, que les ganglions de Remak. Néanmoins, on n'observe pas d'accélération du pouls pendant la phase d'excitation de ces ganglions, qui tiennent sous leur dépendance immédiate les contractions du cœur. C'est que l'acide arsénieux excite du même coup les origines du nerf vague, qui est le nerf d'arrêt du cœur. Cette excitation des ganglions de Bidder et des ganglions de Remak est simultanée, de sorte qu'on ne s'explique pas l'arythmie des contractions des ventricules et des oreillettes survenant au début de l'expérience.

Au contraire, la paralysie qui succède à l'excitation des ganglions autochtones frappe d'abord les ganglions de Remak avant les ganglions de Bidder. Aussi les contractions des oreillettes s'arrêtent-elles vingt à trente minutes avant celles des ventricules.

Les portions du ventricule qui viennent en contact direct avec l'agent toxique se contracturent énergiquement. Quand on plonge le cœur d'une grenouille dans une solution concentrée d'acide arsénieux, on détermine d'un même coup la paralysie du myocarde et celle des ganglions.

Dr E. Riklin.

(A suivre.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 28 avril. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — De la forme de la contraction musculaire des muscles de l'Écrevisse. Note de M. Ch. Richet, présentée par M. Vulpian.

Quoique de très-nombreux observateurs aient analysé les phénomènes de la contraction musculaire chez les vertébrés, princi-

(1) Lesser. Virchow's archiv., T. 73, p. 398 et p. 603, et T. 74, p. 125.

palement chez la grenouille, on a peu étudié les muscles des invertébrés. J'ai pensé qu'il serait intéressant d'examiner si les muscles de l'écrevisse diffèrent par leurs propriétés des muscles de la grenouille.

I. En enregistrant avec un myographe la forme de la contraction du muscle de la queue, on voit que la secousse musculaire est très-brève, tout à fait semblable à celle du gastrocnémien de la grenouille. Pour que la fusion des diverses secousses s'établisse de manière à constituer un tétanos parfait, il faut de quatre-vingts à cent excitations par seconde.

Au contraire, le muscle de la pince a une secousse très-allongée, beaucoup plus longue que celle des muscles des vertébrés (en exceptant le muscle cardiaque). Pour que la fusion des diverses secousses constitue un tétanos parfait, il suffit de deux à quatre excitations par seconde.

II. Ainsi la contraction du muscle de la pince dure à peu près dix fois plus de temps que celle du muscle caudal. Cependant le début de la contraction n'est pas plus retardé dans un muscle que dans l'autre; et, pour l'un et l'autre, ce retard avec des excitations fortes est à peu près d'un centième de seconde.

Plus l'excitation est faible, plus la contraction est faible, plus le retard musculaire est considérable. Avec des excitations très-faibles, le retard peut être de quatre à cinq centièmes de seconde.

III. Si, au lieu d'exciter directement le muscle, on excite la chaîne ganglionnaire de manière à provoquer la contraction du muscle, on voit que le temps perdu est bien plus considérable. Si le temps perdu dans le muscle est d'un centième de seconde, le temps perdu dans la chaîne ganglionnaire est de 1, 5 centième de seconde, ce qui fait un retard total de 2, 5 centièmes de seconde, lorsque le muscle est excité par l'intermédiaire des ganglions. Dans ce cas la secousse reste à peu près égale, que l'excitation soit forte ou faible.

IV. Le muscle de la queue s'épuise avec une très-grande rapidité. Au bout de trente à quarante secousses rapprochées, c'est à peine s'il peut se contracter encore. Ce fait est en rapport avec les mœurs de l'écrevisse qui ne peut en nageant parcourir de très-grandes distances. Les propriétés de tissu du muscle de la queue sont donc en rapport avec les fonctions de l'organe.

Au contraire, le muscle de la pince, excité par des courants électriques très-rapprochés, ne s'épuise pas. Alors que le muscle caudal a un tétanos qui ne peut durer plus de vingt à trente secondes, le muscle de la pince reste contracté pendant près d'une demi-heure, et, pendant les cinq premières minutes, la constriction de la pince est de plus en plus forte. Ce fait est aussi en rapport avec les mœurs de l'écrevisse qui, dès qu'elle tient une proie entre ses pinces ne la lâche pas, et meurt presque plutôt que de la lâcher. Le muscle de la pince, excité par des courants électriques, ne s'épuise pas. C'est même pendant sa contraction, au bout d'un temps plus ou moins long, que survient la rigidité cadavérique, sans que ce dernier phénomène soit précédé, comme pour les autres muscles, d'une période de relâchement.

Il y a donc entre les deux muscles principaux de l'écrevisse, le muscle de la queue et le muscle de la pince, une différence au moins aussi considérable qu'entre les muscles lisses et les muscles striés des vertébrés.

V. Ce qu'il y a de particulier dans le muscle de la pince, c'est qu'il s'épuise très-rapidement aux excitations électriques isolées, tandis qu'il reste extrêmement sensible aux excitations électriques rapprochées. Nul autre muscle ne présente des phénomènes d'addition latente et de fusion aussi manifestes. Ce fait, ainsi que plusieurs autres sur lesquels je compte revenir dans une prochaine communication, permettent de supposer qu'il y a peut-être dans le muscle de la pince des ganglions nerveux, comme dans le cœur des vertébrés.

VI. La pince de l'écrevisse, séparée du corps de l'animal et protégée contre l'évaporation et la chaleur, conserve sa contractibilité pendant plus de quatre jours. Il n'y a probablement pas de muscle de vertébré qui, séparé de centres nerveux et circulatoires, garde aussi longtemps son irritabilité. Le cœur seul des vertébrés inférieurs peut rester vivant dans ces conditions pendant quatre jours (1). »

(1) Ce travail a été fait au laboratoire de M. le professeur Vulpian, à la Faculté de médecine.

Séance du 5 mai. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Effets réflexes produits par l'excitation des filets sensibles du pneumogastrique et du laryngé supérieur sur le cœur et les vaisseaux. Note de M. François-Franck, présentée par M. Marey.

(Renvoi à la commission du prix de physiologie.)

Quand on excite électriquement ou mécaniquement le bout central d'un pneumogastrique ou d'un laryngé supérieur, on observe des effets réflexes bien connus du côté de la respiration et d'autres effets du côté de la circulation qui sont plus complexes et moins déterminés.

Ces phénomènes cardiaques et vasculaires, étudiés depuis V. Bezold (1863) par un grand nombre de physiologistes, notamment par Dreschfeld en 1867, par Aubert et Rover en 1868, par Arloing et Tripier en 1872, varient chez l'animal normal dans certaines conditions que j'ai cherché à préciser.

Ils varient selon que l'animal est calme ou selon qu'il s'agite et fait des efforts : dans le premier cas, le cœur se ralentit ou s'arrête et la pression s'abaisse; dans le second, la pression s'élève et le cœur s'accélère ou ne modifie pas son rhythme. Il était donc indiqué de supprimer les mouvements généraux pour obtenir à coup sûr les réactions cardiaques et vasculaires liées à l'excitation du bout central des nerfs pneumogastrique et laryngé supérieur. En soumettant les animaux (chien, chat) à un empoisonnement graduel avec le curare, suivant la méthode de Cl. Bernard (absorption sous-cutanée avec ligature plus ou moins serrée d'une extrémité), j'ai constaté que, avant que les mouvements respiratoires soient supprimés, les réflexes modérateurs du cœur ont disparu. L'action paralysante du curare sur les terminaisons cardiaques du pneumogastrique était connue depuis les travaux de Cl. Bernard et de Kolliker (1856); mais ce qu'on n'avait pas noté, c'est que l'excitabilité réflexe disparait bien avant l'excitabilité directe. Ceci semble impliquer une action primitive du curare sur les centres d'où émanent les nerfs d'arrêt du cœur. Le curare ne pouvait donc être ici employé comme moyen contentif, puisqu'il supprime les réflexes cardiaques avant les mouvements respiratoires.

Ayant remarqué dans d'autres expériences que les anesthésiques administrés à petites doses suffisent pour supprimer les réactions générales, en atténuent la sensibilité et respectent les réflexes cardiaques, j'ai utilisé cette propriété pour mettre en évidence les réactions produites par l'excitation centripète des nerfs pneumogastrique et laryngé supérieur ; dans ces conditions, c'est un arrêt réflexe, surtout dans le cas d'excitation du laryngé, ou un ralentissement réflexe du cœur qui s'observe.

Quand l'arrêt se produit ou quand le ralentissement des battements du cœur est assez considérable, on voit la pression artérielle s'abaisser consécutivement; mais, si le ralentissement est modéré, la pression peut rester stationnaire ou même s'élever notablement. Il devenait donc très probable qu'une autre cause agissait en sens inverse du ralentissement du cœur : c'était vraisemblablement un resserrement vasculaire d'ordre réflexe. Pour mettre en évidence ce réflexe vasculaire, il suffisait de supprimer le réflexe cardiaque par la section du pneumogastrique opposé à celui dont on excitait le bout central : on permet ainsi à l'effet vaso-moteur de se manifester en toute liberté par une grande élévation de la pression générale. Le même résultat s'obtient encore par l'emploi de faibles doses de curare, qui font disparaître les modifications cardiaques réflexes sans supprimer le resserrement vasculaire. On peut ainsi expliquer les résultats si différents obtenus par l'excitation du bout central du pneumogastrique ; les modifications cardiaques réflexes qui tendent à produire une chute de pression et le resserrement vasculaire simultané qui tend à élever la pression se combinant dans des rapports variables, on peut observer des variations de la pression artérielle très-différentes suivant la prédominance de l'une ou l'autre de ces influences antagonistes.

Les réactions normales de l'excitation du bout central du pneumogastrique ou du laryngé supérieur consistent donc en un réflexe vasculaire constricteur (1).

(1) Ces recherches ont été faites au Collége de France, dans le laboratoire de M. le professeur Marey.

J'étudierai d'une façon spéciale les réactions cardiaques et vaso-motrices *anomales*, modifiées par la fièvre et l'échauffement artificiel des animaux, par la digestion et par le jeûne, par l'hémorrhagie, dans un travail qui sera prochainement soumis à l'Académie.

PHYSIOLOGIE. — SUR LA CONTRACTILITÉ DES CAPILLAIRES SANGUINS. Note de M. CH. ROUGET.

J'ai communiqué, il y a cinq ans déjà, à l'Académie, les premiers résultats de mes observations sur la contractilité des vaisseaux de la membrane natatoire des têtards de Batraciens. Tous ces vaisseaux sont doués de contractilité, et ce n'est pas à l'endothélium, entièrement constitué par des cellules à protoplasma vacuolaire et sans enveloppe, comme je l'ai démontré, qu'ils doivent cette propriété, mais bien à un réseau de cellules contractiles ramifié dont j'avais antérieurement et pour la première fois constaté l'existence dans les capillaires de l'hyaloïde des grenouilles adultes.

Si l'on soumet les têtards à l'action des agents anesthésiques, de manière à produire un commencement de syncope, on voit les vaisseaux qui émergent du tronc artériel caudal et jouent le rôle d'artères de distribution se contracter et se rétrécir au point que la lumière du vaisseau disparaît au niveau d'étranglements annulaires multiples et surtout au voisinage de l'émergence du vaisseau. Les excitations locales, mécaniques, chimiques ou électriques, déterminent, sur ces mêmes vaisseaux, des étranglements annulaires au point excité; mais, en outre, une excitation de même genre portant sur la surface de section d'une queue coupée sur l'animal vivant, c'est-à-dire sur les troncs nerveux et les troncs vasculaires d'où émergent les ramifications de la membrane natatoire, est suivie immédiatement du retour du cours du sang, sous l'influence seule des contractions propres des vaisseaux, principalement des artérioles et de leurs branches de bifurcation dans le réseau capillaire; celles-ci, se resserrant lentement, mais énergiquement, impriment au sang un mouvement centripète dans tous les vaisseaux; ce mouvement peut durer cinq ou six minutes après la cessation de toute excitation et refoule tout le sang des capillaires dans les veines. Pendant la contraction même, on voit apparaître sur le bord des capillaires des crénelures qui correspondent à des bandes annulaires réfringentes portant çà et là, à d'assez grandes distances les uns des autres, des noyaux globuleux et saillants. Ces bandes et ces noyaux appartiennent à des cellules contractiles, à prolongements protoplasmatiques ramifiés, première forme embryonnaire des cellules musculaires fusiformes des vaisseaux qui en dérivent par segmentations successives.

De récentes observations sur les vaisseaux de la membrane capsulo-pupillaire de mammifères nouveau-nés ou d'embryons de divers âges m'ont permis d'y constater les mêmes phénomènes de contractilité que ceux observés chez les larves des Batraciens et accompagnés également du retour de la circulation dans ces vaisseaux isolés du cœur, soit qu'ils fussent provoqués par des excitations mécaniques, soit qu'ils se montrassent au moment de l'apparition de la rigidité cadavérique. Là aussi la contractilité appartient en propre à des cellules protoplasmatiques ramifiées, entourant de leur réseau le tube endothélial. J'ai retrouvé la même structure dans les capillaires de l'épiploon, de jeunes mammifères et dans ceux de l'organe électrique de la torpille.

Sans leur contractilité, les capillaires ne pourraient se vider du sang qu'ils renferment. Même chez les animaux tués par hémorrhagie, je les ai rencontrés souvent gorgés de sang immédiatement après la mort, lorsqu'ils ne sont pas contractés au moment des convulsions ultimes de l'agonie et que la rigidité cadavérique ne s'y est pas encore développée. La contraction des petites artères, si complète qu'on la suppose, ne saurait, comme on l'a admis jusqu'à présent, vider les capillaires de leur contenu; elle ne peut que produire l'effet d'un robinet placé sur le trajet d'un tube traversé par un courant liquide. Le courant étant interrompu, le tube fût-il même élastique, la partie située au delà du robinet, soustraite à toute pression, ne se vide pas. Non-seulement un réseau capillaire soustrait par l'occlusion des petites artères à la pression du cœur ne se viderait pas, mais le sang y refluerait des veines; l'état absolument exsangue d'une partie vivante, telle que la peau du visage sous l'influence d'une émotion morale, l'extrémité des membres soumis à un refroidissement continu, ne saurait s'expliquer que par la contraction propre des capillaires.

En étudiant, en 1874, le développement des capillaires de la membrane capsulo-pupillaire des embryons de mammifères, j'avais décrit et figuré la tunique adventice de ces vaisseaux comme formée par des éléments cellulaires errants qui viennent se fixer à l'extérieur de l'endothélium, comme ils le font chez les têtards de Batraciens. J'ai reconnu depuis que cette tunique adventice n'était autre chose que la tunique contractile elle-même. Si étrange que paraisse ce mode d'origine d'éléments musculaires, il a été confirmé récemment (en 1878) par le professeur Selenka, d'Erlangen, qui a vu et figuré chez les embryons d'*Holothuria tubulosa* la couche musculaire de l'intestin, se constituant par des cellules amiboïdes errantes, qui viennent s'appliquer successivement à l'extérieur de la muqueuse intestinale. Je me crois donc en droit de conclure que, chez tous les vertébrés, une même tunique contractile, modifiée seulement dans la forme de ses éléments, enveloppe tout le système des canaux vasculaires sanguins, y compris le cœur, jusqu'aux capillaires inclusivement, et que la contractilité, modifiée aussi dans le caractère de ses manifestations suivant les régions, est une propriété essentielle de toutes les parties du système vasculaire sanguin.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 20 mai 1879. — Présidence de M. H. RICHET.

M. le ministre de l'intérieur informe l'Académie que, par décision en date du 12 de ce mois, il a mis, ainsi que ses prédécesseurs, à sa disposition, la somme de 2,000 francs, dont le montant devra être employé à des récompenses à décerner aux auteurs des meilleurs mémoires sur la mortalité des enfants du premier âge.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de Mme veuve Michel Lévy, accompagnant l'envoi d'un exemplaire de la sixième édition du *Traité d'hygiène* de son mari.

2° Une note de M. le docteur ONIMUS, sur les différences de contractilité électro-musculaire dans les paralysies faciales de cause périphérique et de cause centrale.

3° M. E. LABBÉ adresse, au nom de M. le docteur Luton (de Reims) et au sien, deux brochures sur *l'Avenir des Écoles préparatoires de médecine*.

4° Une lettre de M. le docteur VALLIN, professeur d'hygiène au Val-de-Grâce, qui se porte candidat à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale.

— M. BERGERON présente, au nom de M le docteur Lunier, une brochure sur la *Réunion du Congrès international relatif à l'alcoolisme*. Cette brochure est renvoyée à l'examen de la section d'hygiène et de médecine légale, constituée en commission d'élection.

— M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Paul Jolly, décédé à l'âge de 90 ans. Les obsèques de ce membre vénéré et universellement aimé, ont eu lieu à Saint-Thomas-d'Aquin, au milieu d'un nombreux concours de ses collègues.

— M. Jules GUÉRIN s'exprime ainsi :

« J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie un travail que je viens de publier sous le titre d'*Étude sur l'intoxication purulente*. C'est la reproduction des communications que j'ai faites dans la discussion de 1871 et 1872, précédée d'une introduction où j'ai cherché à faire ressortir le caractère particulier de cette étude.

Quoique inspirée par les circonstances où elle est née, et en vue de concourir à l'élucidation des questions de pathologie et de thérapeutique chirurgicales soulevées par la discussion, cette étude a eu un autre but, celui de soumettre le grand fait de l'intoxication purulente à la *méthode étiologique*.

Prendre le pus à son origine, le suivre dans son évolution, dans ses diverses transformations, à tous les degrés de son altération, depuis sa première atteinte par l'air, jusqu'à sa putréfaction la plus complète et la plus avancée ; mettre en regard de toutes ces phases, de toutes ces modalités, de son altération : d'une part, les influences successives qui les déterminent; d'autre part, les symptômes par lesquels elles sont annoncées et exprimées, tel est le problème d'étiologie analytique que je me suis proposé de résoudre.

J'ai espéré, par cette investigation, pouvoir classer en série ré-

gulière et méthodique une foule de faits dont les uns n'avaient pas été aperçus, les autres avaient été considérés contradictoirement comme le résultat de causes différentes, alors qu'ils ne sont que des effets différents d'une même cause diversifiée.

Pour rendre cette étude aussi utile à l'art qu'à la science, j'ai cherché à déterminer parallèlement aux indications fournies par l'analyse étiologique, les méthodes et moyens thérapeutiques que ces indications réclament.

J'ajouterai, en terminant, que l'évolution sériale de l'intoxication purulente a, en outre, pour résultat de mettre en évidence tous les faits qu'il incombe aux nouvelles théories de la septicémie purulente de considérer et d'expliquer. Cette tâche, déjà commencée pour certains ordres de faits particuliers de purulence septique, doit se généraliser et étendre d'autant le champ de la critique sérieuse à opposer aux artifices si séduisants de la *théorie des germes*. »

— M. Depaul présente une observation de M. le docteur Bailly, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, intitulée : *Bassin rachitique de 6 centimètres; enfant mort; opération césarienne; guérison.*

Le sujet de l'observation est une femme B..., âgée de 27 ans, brune, d'une bonne santé habituelle, résidant depuis deux ans à Montmorency (Seine-et-Oise). Elle présente une brièveté remarquable de la taille (1 mètre 20 centimètres), causée par un rachitisme ancien, qui s'accuse par l'élargissement du crâne, par une courbure prononcée à convexité antéro-interne des tibias, par l'arqûre exagérée et le peu de longueur des fémurs, etc.

Cette femme n'a marché qu'à dix ans; son bassin, composé, comme le reste du squelette, d'os incomplétement développés et déformés par le poids du corps et par l'action musculaire, mesure 6 centimètres au plus dans son diamètre sacro-pubien. Malgré ce rétrécissement considérable du canal pelvien, la femme B... est accouchée, il y a quatre ans, spontanément et à terme, après quatre jours de travail, fait assurément surprenant qu'on ne peut s'expliquer que par la putréfaction du fœtus et par la dislocation préalable des os de son bassin et de sa tête.

Devenue de nouveau enceinte en 1878, cette femme se trouve arrivée au terme de sa grossesse au commencement de mars 1879, et ressent les premières douleurs de l'accouchement le 6 de ce mois, à trois heures du matin. M. Bailly est appelé le lendemain, 7 mars, à trois heures du soir, par M. le docteur Legendre et par Mme Laurent, sage-femme à Montmorency. A son arrivée, il constate l'état suivant : travail actif durant depuis trente-six heures, et, depuis dix heures, rupture spontanée des membranes et perte du liquide amniotique, contractions expulsives revenant régulièrement toutes les cinq ou six minutes; col de l'utérus revenu sur lui-même et fermé; partie fœtale inaccessible au doigt. La fatigue éprouvée par la parturiente exigeant une prompte terminaison de l'accouchement, et, d'un autre côté, l'étroitesse considérable du bassin, ainsi que l'occlusion actuelle du corps de l'utérus lui laissant peu de chance de pouvoir extraire le fœtus par les voies naturelles, M. Bailly se décida à pratiquer la gastro-hystérotomie. L'enfant était mort, et c'est uniquement dans l'intérêt de la mère que fut choisi ce mode d'intervention.

L'opération fut simple; la matrice, une fois vidée, se rétracta avec force, et la malade perdit 150 grammes au plus de sang, tant pendant l'incision de l'utérus que pendant le décollement du placenta. Aucun vaisseau ne fut lié, aucune suture ne fut faite sur la matrice. La plaie de l'abdomen fut réunie par huit points de suture entortillée.

Des vomissements opiniâtres survinrent pendant les deux premiers jours; M. le docteur Legendre les calma par l'application, sur l'abdomen, de vessies contenant de la glace et de l'eau. A partir de ce moment, le rétablissement ne fut plus troublé que par un œdème douloureux qui se déclara, le 25 mars, dans le membre crural gauche, et disparut complétement au bout d'un mois. Le 28 avril 1879, cinquante-deux jours après l'opération, les règles reparurent et coulèrent régulièrement pendant trois jours, comme d'habitude. Aujourd'hui, 12 mai, la femme B... est complétement rétablie.

M. Depaul la présente à ses collègues de l'Académie, et ajoute que le résultat fait le plus grand honneur à l'habileté de M. Bailly.

— M. Luys termine la lecture de son mémoire relatif au *dédoublement des fonctions cérébrales*. — Voici le résumé de la deuxième partie de cet important travail :

» 5° Dans le domaine de la pathologie mentale, ces aptitudes naturelles à l'activité autonomique de chaque lobe cérébral sont susceptibles de se révéler avec un grand caractère d'énergie.

Chez les aliénés, l'écart en poids entre la masse des lobes cérébraux est beaucoup plus grand que normalement. La déséquilibration entre chacun d'eux est beaucoup plus accentuée. C'est le lobe droit qui, dans ces cas, absorbe à lui seul l'activité trophique. L'écart, au lieu d'être de 7 grammes, s'élève quelquefois jusqu'à 25 à 30 grammes (sans lésion destructive).

Chez certains aliénés, les hallucinés lucides, les hypochondriaques lucides, la coexistence de la lucidité et du délire peut trouver son explication rationnelle dans l'intégrité d'un lobe cérébral et l'hypertrophie morbide de certaines régions du lobe opposé. Dans un certain nombre de cas semblables, nous avons constaté que le travail morbide était unilatéral et manifesté par une saillie insolite du lobe paracentral.

Ces faits semblent donc démontrer la possibilité de la co-existence de l'hallucination et de la lucidité.

6° En dehors des cas que nous venons de signaler, il existe encore un grand nombre d'états psychopathiques, les impulsions, les aliénations avec conscience, chez lesquels les troubles morbides ne peuvent avoir d'autre explication rationnelle et véritablement physiologique qu'une désharmonie passagère survenue entre les deux lobes cérébraux, dont l'un fonctionne d'une façon irrégulière, alors que son congénère est dans les conditions normales.

7° Au point de vue du pronostic de la maladie mentale, la survivance de la lucidité et sa persistance étant bien constatées, on peut en déduire des données d'une certaine importance, car ce symptôme impliquerait l'intégrité persistante d'un lobe seulement avec toutes ses aptitudes dynamiques; et réciproquement, l'absence de la lucidité constatée d'une façon précise impliquerait l'envahissement simultané et parallèle des deux lobes cérébraux On sait, en effet, que la plupart des hallucinés, qui, au début, sont lucides pendant un certain temps, finissent par cesser de l'être, et qu'au bout de plusieurs années, par l'évolution naturelle du processus morbide, ils finissent par être complétement oblitérés pour les incitations du dehors, et plus ou moins privés de la compréhension de ce qui se passe autour d'eux. Dans les cas de ce genre, les lésions portent également sur les deux hémisphères, et c'est la démence qui se révèle avec ses caractères d'incurabilité absolue.

8° La théorie, en un mot, du dédoublement de l'activité cérébrale peut donner une explication rationnelle à certains phénomènes morbides des psychoses qui, jusqu'à présent, sont restées dans l'ombre, faute de données suffisantes destinées à les mettre en saillie. »

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 3 mai. — Présidence de M. Paul Bert.

M. Brown-Séquard, à propos du procès-verbal, désire montrer un pont de Varole sur lequel la section des parties considérées comme motrices a été absolument complète. La lésion a été faite avec un instrument mousse introduit par derrière; aucun vaisseau important n'a été déchiré. On a observé de la paralysie et de l'hyperesthésie du côté correspondant à la lésion, et de l'anesthésie du côté opposé. En un mot, les propriétés du pont de Varole chez cet animal étaient identiquement les mêmes que celles qu'on connaît depuis 1849 comme appartenant à la moelle épinière.

M. Brown-Séquard fait une nouvelle communication. Je passe, dit-il, d'étonnement en étonnement. Dans la dernière séance, il a rapporté un fait dans lequel de l'anesthésie existant à gauche par suite de la lésion du pont de Varole à droite, avait été remplacée par de l'hypéresthésie.

Il a fait d'autres expériences. Il a coupé le corps strié à droite; dans la plupart des cas, il survenait une paralysie croisée, suivant la règle ancienne, une paralysie des deux membres du côté gauche S'il vient à couper le pont de varole du même côté, cette paralysie du côté gauche disparaît; elle ne disparaît pas complétement, mais l'animal meut ses membres avec beaucoup plus de force qu'auparavant. On observe alors un fait nouveau, c'est de la paralysie à

droite. Il survient donc une paralysie nouvelle, non classique, révolutionnaire, la paralysie directe.

Il existe, par conséquent, pour le mouvement, la même chose que ce qu'il a rapporté pour la sensibilité dans la dernière séance; ce fait est assez important pour mériter d'être étudié avec grand soin. Il a fait un certain nombre d'expériences qui, toutes, ont donné à peu près le même résultat.

Il survient quelquefois, à la suite des lésions du pont de Varole, une hémorrhagie dans l'intérieur des membranes de la moelle épinière. Je ne peux pas affirmer que cette hémorrhagie ne provenait pas en général des lésions locales faites aux vaisseaux; cependant, dans trois cas, il n'y avait pas assez de sang dans les enveloppes et les ventricules du cerveau pour que l'on crût que ce sang avait fusé. De plus, dans ces trois cas, il y avait des foyers limités; il y avait donc lieu de croire que ces hémorrhagies s'étaient produites, dans divers points de méninges spinales, comme les hémorrhagies pulmonaires, cardiaques, hépatiques, rénales, interstitielles, qui surviennent à la suite des lésions de l'encéphale. Je n'ose pas être trop affirmatif sur ce point, mais je ne pense pas que ce sang soit venu du cerveau.

M. Brown-Séquard communique ces faits pour prendre date : il a observé ces résultats chez des jeunes chats, des cochons d'Inde, des lapins, des pigeons; il essaiera de les reproduire chez des chiens. Il fera plus tard une communication détaillée à la Société dans laquelle il rapportera les particularités de ces expériences.

A propos de la section du pont de Varole, il a dit que cette partie de l'encéphale se comportait comme la moelle épinière. Il a cherché quelle était la limite de la base de l'encéphale, où on voyait apparaître ces phénomènes. Il a constaté qu'à ce sujet les individus d'une même espèce ne se ressemblaient pas. Dans un cas, la limite existait assez haut dans l'encéphale, assez haut au-dessus du pont de Varole, dans les pédoncules cérébraux sous les tubercules *nates*

La limite ordinaire est juste à l'endroit où les pédoncules émergent du pont de Varole; c'est, en général, à partir et arrière de ce point qu'apparaissent les phénomènes en question. Lorsque la lésion est faite à ce niveau, on voit tantôt la paralysie croisée, tantôt la paralysie directe. C'est un point pour ainsi dire neutre.

Lorsqu'on arrive au pont de Varole lui-même, il y a chez le lapin ou le cochon d'Inde de la paralysie directe. Il y a d'abord un état syncopal; quand l'animal revient à lui, il y a de la faiblesse du côté opposé, puis, ce qui est le fait important, une paralysie véritable du côté correspondant.

Les mouvements qui reviennent du côté opposé sont-ils assez forts pour qu'on puisse les comparer aux mouvements volontaires chez un animal sain? L'animal peut se relever sur ce côté non paralysé; il tombe ensuite sur le côté paralysé. Un autre fait montre encore que la force est assez grande : quand on le pince, il se sert du côté gauche non paralysé, la lésion ayant toujours été faite à droite, pour repousser la cause d'irritation. Donc, l'animal est en état de puissance volontaire très-marqué.

— M. Trasbot présente à la Société des coupes de tumeurs qui offrent un certain intérêt en raison de quelques particularités. Ce sont des angiômes caverneux qui ont été enlevées sur des chiennes. La première siégeait sur la mamelle, la seconde sur la muqueuse de la vulve.

Celle qui occupait la vulve était constituée par un mélange d'adénome parfaitement caractérisé, offrant à côté des cavités aréolaires qui avaient la même disposition que dans les tumeurs caverneuses et érectiles. Elle avait l'aspect d'un polype très-rouge, très-vasculaire; des taches ecchymotiques faisaient complètement défaut à sa surface. Il ne croyait donc pas avoir affaire à un angiôme caverneux.

L'autre tumeur occupait la mamelle; elle était remarquable 1° par son siége, 2° par son volume.

Par son siége, car jamais M. Trasbot n'avait rencontré sur la glande mammaire de tumeurs érectiles, et il n'en connaît pas d'observation qui ait été citée.

Par son volume, car ces tumeurs sont en générale très-petites, tandis qu'en moins d'une année elle avait atteint le volume du poing.

Sur l'action vasculaire comparée des anesthésiques et du nitrite d'amyle, par M. François-Franck.

Quand on fait respirer à un animal, chien, chat ou lapin, des vapeurs de chloroforme ou d'éther, en supprimant autant que possible l'irritation des muqueuses nasales et laryngée par la trachéotomie, on observe au bout d'un temps variable une chute très-notable de la pression artérielle; le même phénomène s'observe avec le nitrite d'amyle administré également par la voie trachéale.

Cette chute de pression a été attribuée, dans l'un et l'autre cas, à une dilatation vasculaire; l'observation directe montre qu'il en est bien ainsi.

Mais on n'a pas fait de différence entre le mécanisme de la dilatation des vaisseaux produite par le chloroforme et celui de la dilatation produite par le nitrite d'amyle. Les expériences dont je soumets les résultats à la Société montrent cependant que cette différence existe. Je l'ai constatée par le procédé suivant : comme on le sait, l'excitation du bout central d'un nerf sensible, comme le nerf sciatique, mais tout particulièrement le nerf laryngé supérieur, produit un resserrement réflexe des vaisseaux très-énergique sur un animal normal, quand aucune cause d'atténuation de ce phénomène n'intervient.

Or, si on répète l'expérience chez un animal ayant absorbé une quantité de chloroforme ou d'éther suffisante pour faire tomber la pression artérielle de plusieurs centimètres de mercure et pour amener le collapsus, on constate la disparition complète du resserrement vasculaire réflexe. Dans ces conditions, l'excitation directe d'un nerf vaso-constricteur, comme le sympathique du cou, reste sans effet sur les vaisseaux innervés par le nerf. Par conséquent la dilatation vasculaire produite par le chloroforme doit être considérée comme la conséquence *d'une paralysie vaso-motrice*.

Quand, au contraire, ont répète l'excitation du bout central du nerf laryngé supérieur sur un animal dont la pression artérielle est tombée et les vaisseaux périphériques se sont dilatés à la suite de l'absorption du nitrite d'amyle, on constate que le resserrement vasculaire réflexe a conservé son énergie. On fait ainsi remonter la pression générale de 8 centimètres, par exemple, à 14 chez le chat, de 8 à 16 chez le chien. Il faut dès lors admettre que la dilatation vasculaire produite par le nitrite d'amyle n'est point, comme la précédente, une *dilatation paralytique*. La conservation du réflexe vaso-moteur constricteur implique l'intégrité des appareils nerveux centraux, des cordons vaso-moteurs, de leurs appareils périphériques et des muscles vasculaires. Nous sommes ainsi amenés à considérer cette dilatation consécutive à l'absorption du nitrite d'amyle comme le résultat de l'action prédominante des appareils nerveux dilatateurs. J'ajouterai que cette action paraît s'exercer à la périphérie, car on l'observe dans les deux glandes sous-maxillaires, dont l'une a été séparée des centres nerveux par la section de la corde du tympan.

On peut donc exprimer la différence que je viens de signaler en disant que la dilatation vasculaire produite par l'action du chloroforme ou de l'éther est une *dilatation paralytique*, tandis que celle que détermine le nitrite d'amyle est une *dilatation active*.

Étant donné le fait de la paralysie vaso-motrice produite par de fortes doses de chloroforme, on comprend qu'il soit possible de suivre la perte graduelle de l'activité des vaso-moteurs, en interrogeant successivement aux différentes périodes de l'anesthésie l'excitabilité directe au réflexe de l'appareil vaso-moteur constricteur. C'est en faisant cette recherche que j'ai constaté un certain nombre de faits nouveaux qui seront soumis en détail à la Société, et parmi lesquels je ne veux pour le moment indiquer que le suivant : A mesure que s'accentue l'action paralysante de l'anesthésie sur l'appareil vaso-moteur, on constate une augmentation parallèle du retard du resserrement vasculaire sur le début de l'excitation directe ou réflexe. Ainsi, dans une expérience dont je présente les tracés, on voit que le resserrement réflexe des vaisseaux carotidiens explorés avec un manomètre appliqué au bout périphérique d'une carotide, retarde, chez l'animal intact, de 7/10 de seconde sur le début de l'excitation du bout central du laryngé supérieur. Plus tard, quand le resserrement réflexe a été très-atténué par l'anesthésique, le retard est de 2 secondes 2/10. On peut ainsi constater le parallélisme de ces deux phénomènes : *diminution du resserrement vasculaire, augmentation du retard*. Ce point doit être rapproché du fait étudié par M. Marey sur les muscles de la vie de relation. Il a vu que l'affaiblissement de la secousse musculaire coïncidait avec une augmentation du temps perdu du muscle.

Je dirai en terminant, à propos du nitrite d'amyle, que cette substance, qui dilate si énergiquement les vaisseaux, produit en

même temps et très-rapidement une altération profonde du sang, ce qui permet de comprendre un certain nombre de phénomènes observés pendant l'action du nitrite d'amyle. L'altération du sang, bien connue depuis les travaux de Gaugee, et démontrée ici même par les recherches de M. Rabuteau, de MM. Jolyet et Regnard, consiste en une modification très-stable de l'hémoglobine, qui, en présence de ce nitrite comme de tout autre, devient incapable d'absorber de l'oxygène. L'asphyxie survient par un procédé analogue à celui que Cl. Bernard a indiqué par l'oxyde de carbone. C'est cette altération asphyxique qui explique la coloration violacée des muqueuses; c'est elle également qui rend compte de l'absence d'élévation superficielle de la température malgré la grande dilatation vasculaire périphérique. Le sang étant devenu impropre à entretenir les actes nutritifs, l'animal se refroidit au centre, non pas seulement parce qu'il perd davantage par rayonnement, mais aussi parce qu'il fait moins de chaleur.

M. Prompt fait une communication sur un nouvel optomètre. (Sera publiée *in extenso*.)

M. Javal ne veut dire qu'un mot à propos de la communication de M. Prompt. Tout ce qui vient d'être décrit est fort intéressant, et il ne peut venir à l'idée de personne d'en contester l'exactitude. M. Javal demande toutefois à faire ses réserves à propos de l'astigmatisme. Il a déjà essayé le procédé qui vient d'être indiqué par M. Prompt, et il croit qu'il est plus imparfait que d'autres.

Séance du 16 mai. — Présidence de M. Paul Bert.

M. Brown-Séquard : Dans la dernière séance, j'ai parlé de faits très-singuliers; je vais aujourd'hui en communiquer de non moins singuliers à la Société.

Si on met à nu chez un chien ou chez un lapin la zone excito-motrice qui donne lieu à des mouvements du côté opposé, lorsqu'on galvanise cette zone on constate facilement l'existence de ces mouvements.

Si après avoir vu ces mouvements se produire, on coupe, du même côté où on a fait l'excitation, le pont de Varole dans sa moitié latérale, surtout dans sa partie que l'on considère comme motrice, on constate alors, en galvanisant les centres excito-moteurs, que les mouvements du côté opposé sont tout aussi grands, sinon plus grands, à moins que l'animal ne soit dans l'état syncopal.

M. Brown-Séquard a fait un certain nombre d'expériences qui ont toutes consisté dans des hémi-sections soit du pédoncule cérébral près du pont de Varole, soit du pont de Varole lui-même, soit du bulbe rachidien dans ses parties motrices. Il a constaté que l'excitation des centres moteurs déterminait les mêmes mouvements; ils ne manquaient que rarement, ils étaient quelquefois plus forts.

Il est évident qu'en présence de ces faits, il faut se demander si la transmission se fait par l'autre côté du cerveau? Si avant la section, la transmission se faisait toujours par les fibres du côté opposé, en coupant chez un animal le pont de Varole à droite et en galvanisant les centres excito-moteurs du côté gauche, on ne devrait rien obtenir. Or, lorsqu'on galvanise les centres moteurs à gauche après la section du mésocéphale à droite, il arrive quelquefois que ce sont les membres gauches (côté galvanisé), qui se meuvent, les membres droits restant complétement immobiles.

Il est donc clair qu'une moitié de la base de l'encéphale peut servir à la transmission de l'excitation motrice, qu'elle vienne de droite ou de gauche.

Voici un autre fait plus important qui a été observé pendant son dernier cours et que M. Brown-Séquard désire voir noter pour en prendre date. L'expérience avait consisté en ce qu'il vient de dire, seulement la moitié droite motrice du pont de Varole n'avait pas été complétement sectionnée. On ignorait que cette section fut incomplète.

Il a coupé alors la moitié gauche du bulbe rachidien. Ce qui restait comme moyen de communication était une petite partie de la masse fibreuse longitudinale antérieure du pont de Varole à droite.

Lorsqu'on a galvanisé les centres moteurs de gauche ou de droite, les mêmes mouvements des membres du côté opposé aux centres galvanisé ont eu lieu. L'animal a suffisamment résisté aux lésions produites pour permettre la répétition de ces expériences un grand nombre de fois.

En présence de ces expériences, il est évident que la théorie admises doit être complétement rejetée. Il se borne pour aujourd'hui à l'énoncé de ces faits.

M. Laborde dit qu'il ne veut pas présenter d'objections, car il y a longtemps qu'il professe cette opinion que les expériences faites jusqu'ici sont insuffisantes et qu'il faut les multiplier. Il demandera seulement à M. Brown-Séquard s'il a essayé de faire la contre-expérience, d'enlever les centres moteurs.

M. Brown-Séquard répond qu'il aura l'occasion de montrer prochainement à la Société des faits qui ne laissent aucun doute relativement à l'extirpation des centres moteurs. Si on les lèse un peu profondément, on voit apparaître ce qu'on a considéré comme des phénomènes de paralysie, ce sont des désordres moteurs avec altération du sens musculaire et non une paralysie véritable.

Si chez un animal on vient à enlever le centre moteur exactement, on voit apparaître cette pseudo-paralysie. Si chez un autre animal de même âge et de même espèce on enlève le centre moteur en coupant un peu plus loin sans toucher au centre moteur lui-même, on n'observe pas de paralysie. Dans les premières minutes, il existe bien des désordres, mais après dix ou quinze minutes, on voit qu'il n'y a pas de paralysie. Ainsi donc, si le centre moteur est enlevé sans qu'on l'irrite, il n'y a pas la pseudo-paralysie qui s'observe d'ordinaire lorsqu'on extirpe une moindre partie du cerveau, l'instrument irritant alors le centre moteur.

A une question qui lui est faite par M. Dumontpallier pour le prier de préciser le point au niveau duquel il a fait la seconde section sur le bulbe, M. Brown-Séquard répond que c'est au milieu de l'entrecroisement des fibres.

M. Paul Bert : En faisant l'hypothèse que d'un des centres moteurs partent deux pinceaux de fibres, l'un qui traverse le pont de Varole serait coupé; l'autre, au contraire, après avoir passé du côté opposé, devrait revenir du même côté, en arrière du lieu où le bulbe a été sectionné. Il y aurait donc des fibres en S.

M. Brown-Séquard : Évidemment il en serait ainsi s'il existait des fibres continues; mais je ne pense pas que ces fibres continues existent. Il y a une série de fibres qui se jettent dans des cellules, et de ces cellules partent de nouvelles fibres.

Note sur l'action du sous-acétate de cuivre, par MM. les docteurs Philipeaux et Galippe.

Jusqu'ici les expériences tentées pour établir le degré de nocivité des sels de cuivre avaient été faites surtout sur des espèces animales capables de vomir, et le pouvoir vomitif si intense des sels de cuivre avait été invoqué avec raison comme une sauvegarde contre leur action locale irritante. M. le docteur Philipeaux a voulu s'assurer si le lapin résisterait aussi bien que le chien à l'action des sels de cuivre. Dans ce but, il a pris un lapin âgé de un an, il pesait 1,200 grammes. Pendant *six mois* cet animal a pris, mélangés à ses aliments, 2 *grammes* de sous-acétate de cuivre. Au bout de ce laps de temps, l'animal pesait 2 kilos 500 gr., il avait donc engraissé de 1,300 grammes. A aucune période de cette longue expérience ce lapin n'a été malade, et lorsqu'il a été sacrifié il avait absorbé 360 grammes de sous-acétate de cuivre.

Il était intéressant de connaître si cette longue alimentation cuprique n'avait pas communiqué à la viande de lapin soit une saveur désagréable, soit tout autre propriété spéciale.

Dans l'intention d'éclairer ce fait, M. le docteur Galippe a mangé ce lapin, dont l'aspect était absolument normal et dont les organes ne présentaient aucune lésion appréciable. Le goût de la viande n'avait rien de particulier, et son ingestion n'a produit aucun symptôme spécial sur M. Galippe, ni sur les personnes qui ont partagé son repas.

Il restait à savoir si ce lapin avait fixé dans son économie une quantité appréciable de cuivre. Pour élucider ce point intéressant, M. Galippe a procédé à l'analyse du foie. Cet organe pesait 71 gr. et a donné à l'analyse 0 gr. 13 centigr. de cuivre métallique, ce qui donnerait une proportion de 1 gr. 830 de cuivre métallique par kilogramme de foie, proportion extrêmement considérable, qui aurait pu encore être augmentée si l'expérience avait été poursuivie plus longtemps.

De ces expériences on peut tirer au moins deux conclusions : 1° chez le lapin, l'absorption journalière d'une quantité considérable de sous-acétate de cuivre paraît être absolument sans inconvénient; 2° la présence d'une grande quantité de cuivre dans l'écono-

mie (puisque les autres organes en contiennent également) est compatible avec un état de santé parfait.

M. Laborde pense que ce fait n'est pas suffisamment probant contre la toxicité du cuivre. Certains animaux peuvent absorber des substances toxiques sans être empoisonnés. Le lapin, par exemple, peut être impunément nourri avec les solanées vireuses.

M. Galippe montre qu'il n'y a aucune analogie à établir entre le cuivre et la belladone. Ainsi qu'on l'a démontré, le lapin n'est pas empoisonné par la belladone, parce que chez cet animal cette substance s'élimine avec une très-grande activité. Le cuivre, au contraire, au lieu d'être éliminé se fixe dans l'économie. Il devrait donc, s'il était un poison, produire un effet toxique.

— M. Dastre communique à la Société les premiers résultats d'un travail entrepris en commun avec le docteur Morat sur quelque cas de dégénérescence graisseuse.

Dans l'empoisonnement par le phosphore, on trouve le foie, le rein, les muscles altérés dans leur composition. L'examen de cette altération n'a été fait jusqu'ici qu'avec des moyens insuffisants; l'observation, que le produit pathologique déposé dans les organes dégénérés noircissait par l'acide osmique et présentait les caractères physiques des matières grasses, avait paru suffisante pour faire accepter l'idée que c'était une graisse, c'est-à-dire un corps ternaire identique à celui qui se dépose à l'état physiologique dans le tissu cellulaire, et qui constitue les réserves adipeuses; cette manière de voir serait erronée. Au lieu d'une graisse véritable, MM. Dastre et Morat ont reconnu qu'il s'agissait ici de la substance azotée et phosphorée connue sous le nom de lécithine. Le caractère optique de la croix de polarisation lamellaire, complété par la production d'un charbon acide lorsqu'on calcine sur une lame de platine, permettent de s'assurer avec la plus grande facilité de la nature de cette prétendue graisse Dans son travail, publié en 1875 : *Sur les corps biréfringents de l'œuf des ovipares*, M. Dastre avait déjà indiqué ce résultat. Les recherches récentes reprises avec le docteur Morat portent sur un assez grand nombre de cas d'empoisonnement par le phosphore pour que la conclusion suivante paraisse suffisamment établie :

La prétendue dégénérescence graisseuse de l'empoisonnement par le phosphore est une dégénérescence lécithique.

Les auteurs se réservent de faire connaître ultérieurement quelques faits capables d'éclairer le véritable mécanisme de ce dépôt de matière lécithique.

L'examen de quelques autres cas de dégénérescence graisseuse, particulièrement de dégénérescence du rein dans la néphrite mixte, permet de soupçonner qu'il s'agit d'un fait général. Le rein gras d'une femme morte de néphrite dans le service du docteur Raymond, à la Pitié, a fourni une quantité considérable d'une matière soluble dans le mélange d'alcool et d'éther, presque exclusivement constituée par une lécithine. Il serait possible, dès à présent, en généralisant ces faits, de supposer que les matières grasses se présentent dans l'organisme sous deux états différents :

1° A l'état physiologique de graisse simple;

2° A l'état de lécithine, c'est-à-dire de graisse complexe azotée et phosphorée.

— M. Trasbot demande à M. Dastre s'il a examiné les autres organes frappés de stéalose, par exemple le tissu musculaire.

M. Dastre répond que cet examen n'a pas encore été fait, mais qu'il entre dans le programme de recherches qu'il poursuit avec le docteur Morat. Il se propose d'examiner la stéatose et les états caséeux dans toutes les circonstances où on les a signalés. La communication actuelle n'est qu'une simple prise de date.

Le Secrétaire, P. Budin

Additions aux séances précédentes.

— M. Delaunay fait une communication sur la tendance naturelle à se diriger à droite ou à gauche. D'après les observations de l'auteur, les hommes appartenant aux races supérieures ont une tendance manifeste à aller à droite. Dans une salle on se place à droite, on visite un monument en commençant par la droite, on se promène dans une cour en ayant constamment le mur à sa droite, on prend sa droite dans une rue, dans un passage, sur un trottoir, dans un escalier double.

Au contraire les races inférieures qui écrivent de droite à gauche iraient naturellement à leur gauche.

Les hommes et les adultes prennent leur droite; au contraire les femmes, les enfants, les vieillards, vont plutôt à gauche qu'à droite.

Les hommes avancés en évolution se dirigent plutôt à droite qu'à gauche, tandis que les idiots prennent de préférence leur gauche.

M. Delaunay considérant que les anciens s'orientaient en regardant le sud, pense que la tendance d'aller à droite explique pourquoi les grandes migrations de peuples ont eu lieu de l'est à l'ouest, et pourquoi aussi les cités se sont développées dans le même sens.

Les considérations qui précèdent expliquent aussi, suivant M. Delaunay, pourquoi toutes les assemblées, politiques ou non, hétérogènes, se divisent en gauche composée des membres qui vont à droite de l'allée conduisant au bureau, et droite composée de membres qui aiment mieux aller à leur gauche.

M. Delaunay pense que la tendance à aller à droite est due à la droiterie qui est plus accentuée chez les individus avancés en évolution : races supérieures, hommes, adultes, etc. Il cite des recherches démontrant que chez eux le lobe frontal gauche l'emporte sur le droit : au contraire, le lobe droit l'emporterait sur le gauche chez les individus peu avancés en évolution (races inférieures, femmes, enfants, vieillards, idiots). Enfin les deux lobes frontaux seraient égaux chez ceux qui vont indifféremment à droite ou à gauche.

— M. Albert Robin communique au nom de M. le professeur Parrot et au sien le résultat de recherches chimiques qu'ils ont faites sur l'urine dans l'ictère des nouveau-nés.

M. Budin trouve la communication de MM. Robin et Parrot d'autant plus intéressante qu'elle porte sur un sujet qui vient d'être mis à l'ordre du jour par M. Porak dans sa thèse inaugurale. M. Robin distingue l'ictère des nouveau-nés en ictère hémaphéique, qui est fréquent, et ictère biliphéique, qui est rare. Il va plus loin, il reconnaît deux variétés dans l'ictère hémaphéique; dans leur première variété l'ictère est, dit-il, *physiologique*, il apparaît le troisième et le quatrième jour, on l'observe surtout chez des avortons, et il est bénin. M. Budin pense qu'il faudrait préciser et bien indiquer qu'il s'agit, non pas de l'ictère des nouveau-nés envisagé d'une façon générale, mais de l'ictère des nouveau-nés observés aux Enfants assistés, c'est-à-dire dans des conditions tout à fait spéciales. En effet, dans la Maternité et dans la pratique civile les choses ne se passent pas absolument de la même façon.

Cet ictère hémaphéique, qui a été longuement discuté dans la thèse de M. Porak, a été attribué par lui au mode de ligature du cordon. Lorsque, en 1875, M. Budin eut rapporté devant la Société de Biologie les résultats de ses recherches sur la ligature hâtive ou tardive du cordon, lorsqu'il eut montré que, en faisant la ligature et la section du cordon immédiatement après la naissance de l'enfant on laissait dans le placenta 92 grammes de sang, qui, si on avait attendu un peu, auraient passé dans la circulation fœtale, M. Pinard, alors chef de clinique, affirma que les enfants chez lesquels on pratiquait la ligature immédiate avaient de l'ictère des nouveau-nés, tandis que ceux qui profitaient du sang contenu dans le placenta ne jaunissaient jamais.

M. Porak vint ensuite et soutint que l'ictère était, au contraire, observé presque uniquement à la suite de la ligature tardive : l'accumulation du sang dans les vaisseaux du nouveau-né était la cause de cet ictère hémaphéique.

M. Budin avait observé plusieurs faits qui lui prouvaient que l'assertion de M. Pinard n'était pas toujours exacte; d'autre part, il suffisait de lire la théorie de M. Porak pour voir que les faits rapportés par lui ne l'autorisaient pas à en tirer la conclusion qu'il avait formulée.

M. le docteur Tarnier fit alors faire des recherches dans le pavillon d'accouchement de la Maternité. Au rez-de-chaussée on ne fit que des ligatures tardives, au premier étage on fit des ligatures immédiates. Des enfants eurent de l'ictère aussi bien en haut qu'en bas, d'autres n'eurent pas de jaunisse aussi bien au rez-de-chaussée qu'au premier étage. Donc, le mode de ligature du cordon ne paraît pas avoir une influence aussi immédiate que l'avait prétendu M. Porak sur la production de l'ictère hémaphéique, et la preuve qu'il en avait tirée en faveur de sa théorie n'était rien moins que concluante.

Tout récemment, ajoute M. Budin, une nourrice me présentait, à

l'hôpital de Cliniques, un enfant né depuis quelques jours. Comme je remarquais qu'il était très-jaune, « cela n'est pas étonnant, dit-elle, la mère a des crevasses du sein, toutes les fois que l'enfant tette il avale une notable quantité de sang, c'est pourquoi il est jaune. » Sans s'en douter elle émettait, elle aussi, une théorie de l'ictère hémaphéique. Il y a tout lieu d'espérer que les recherches faites par des observateurs tels que MM. Parrot et Robin, vont jeter quelque lumière sur cette question encore si obscure.

M. Robin répond qu'en effet il n'a en vue que l'ictère des nouveau-nés étudiés aux Enfants assistés et qu'il se gardera de trop généraliser. Il n'a pas, dans sa communication actuelle, voulu étudier les causes de l'ictère hémaphéique; il le fera dans une communication ultérieure. Il a voulu surtout : 1° montrer quels sont dans ces cas les caractères de l'urine, et 2° réclamer pour une question de priorité. M. Porak a divisé l'ictère des nouveau-nés en ictère hémaphéique et en ictère biliphéique. Cette division appartient à MM. Parrot et Robin, que M. Porak n'a pas cités. On trouve cette division très-nettement indiquée par eux dans la thèse de M. Dreyfus-Brissac, qui est antérieure au travail de M. Porak.

— M. le docteur Gellé soumet à l'examen de la Société des coupes microscopiques de l'oreille moyenne de fœtus de cobaye, sur lesquelles l'organisation du magma gélatiniforme fœtal et sa délimitation bien nette par une surface épithéliale apparaissent évidemment, ce qui permet de réfuter l'opinion encore accréditée que cette masse transitoire intra-tympanique serait, soit un produit pathologique, soit une accumulation des produits d'une sécrétion normale.

Ces coupes si fines et si réussies ont été faites par M. Mathias Duval dans la poursuite d'une étude tout autre, au cours de laquelle l'habile micrographe reconnut l'existence bien caractérisée d'un véritable tissu au milieu de ce qui représente la caisse à cette époque de la vie. Voyant là la confirmation des opinions émises par M. Gellé, il y a quelques années, M. Duval a bien voulu lui confier les pièces, et c'est le résultat de leur étude qui va être exposé. Sur des planches schématiques, l'auteur a représenté la coupe transversale d'une oreille de fœtus de mouton, de la peau au pharynx, du pavillon à la trompe d'Eustache, telle qu'il l'a décrite dans son livre sur l'oreille du nouveau-né. On voit l'oreille interne, dont la partie caractéristique, le limaçon est bien reconnaissable, formant la paroi interne de la caisse tympanique. Au-dessous, une masse rosée, transparente, comble le vide laissé entre cette paroi labyrinthique et la membrane tympanique et son cadre Cette masse naît de cette paroi à laquelle elle adhère, et où partent les vaisseaux qui vont se répandre dans ce tissu tremblotant. Partout ailleurs cette masse n'a pas d'adhérence avec les parois; elle est facile à isoler de la surface interne du tympan lisse et libre, et de la paroi inférieure de la caisse, où l'on voit aboutir l'orifice tympanique de la trompe d'Eustache déjà perméable.

Entre ce magma gélatiniforme et le tympan existe une cavité virtuelle communiquant avec le pharynx par la trompe, c'est la cavité tympanique. Examiné au microscope, ce tissu apparaît constitué par de rares cellules de tissu conjonctif ayant le caractère embryonnaire; une grande quantité de vaisseaux ramifiés et ténus, de globules sanguins épanchés, de cellules d'épithélium pavimenteux désagrégées; tout cela noyé, pour ainsi dire, dans une proportion énorme de liquide clair, gélatiniforme. Telle est la description donnée dès 1876 par M. Gellé dans son mémoire et dans diverses présentations faites à la Société de Biologie.

M. Gellé concluait dès cette époque que le magma est un tissu organisé, la muqueuse hyperthrophiée à l'état embryonnaire.

Depuis lors, il n'a jamais manqué aucune occasion de constater l'existence du magma chez les fœtus humains ou d'animaux que le hasard lui fit tomber entre les mains. Toutes les dissections le confirmèrent dans l'opinion que cet amas intra-tympanique fœtal est une muqueuse modifiée.

L'an dernier, M. Gellé montra à la Société un fœtus humain de 4 mois, dont l'oreille contenait le magma type, dont l'altération malheureusement rendit infructueux l'examen histologique. Voilà la figure et voilà la pièce à l'appui, conservée dans la glycérine.

Nombre de fois ce tissu a été trouvé modifié chez le nouveau-né, par la présence de granulations graisseuses abondantes, par des amas de cellules épithéliales jeunes ou bien figurées, par la rupture des vaisseaux et la coloration de la masse, par des cristaux d'hématoïdine, des globules purulents, des globules sanguins en quantité variable, suivant l'état asphyxique du nouveau-né, et les accidents du part.

Les coupes de M. Duval permettent d'étudier le tissu sain sans altération, avec sa forme, sa structure et ses rapports. Entre les deux arcs de cercle formés par le labyrinthe, dont la paroi apparaît ici cartilagineuse, et le tympan, existe une zone épaisse que remplit complétement une fine dentelle de vaisseaux capillaires ramifiés et anastomosés d'une délicatesse extrême, au milieu de ces vaisseaux on voit des cellules fusiformes de tissu conjonctif, ovales, allongées, terminées en pointes fines à chaque bout et souvent étoilées, et transparentes ou à peine colorées par le picro-carmin.

De plus, ce tissu est exactement limité par une couche de cellules pavimenteuses qui l'isole complétement du tympan. Sur quelques-unes des préparations on voit clairement l'épithélium pavimenteux de la face interne du tympan adossé à celui de la muqueuse tympanique fœtale; c'est l'indice d'une cavité tympanique virtuelle à cette époque.

Les vaisseaux naissent manifestement de la paroi labyrinthique et se rendent, de dedans en dehors, dans toute la masse jusqu'à la surface. Aucune connexion avec les autres parois de la cavité tympanique.

La masse gélatiniforme, qui se rapproche de la gélatine de Warthon, est limitée en dehors (côté du tympan), en arrière et en avant, par cette couche de cellules pavimenteuses qui la couvre complétement; en certains points, en arrière surtout, plusieurs couches de ces cellules sont superposées.

En face d'elles, la surface interne de la membrane du tympan est également couverte de plusieurs couches d'un épithélium pavimenteux beaucoup plus solide et dense.

Entre les deux surfaces, aucune communication vasculaire n'existe.

La présence de cette couche épithéliale si nette, de ces vaisseaux et de ces cellules de tissu conjonctif, caractérise un tissu embryonnaire, bien dessiné de forme, bien limité, adhérent à la paroi labyrinthique et libre du côté de la cloison tympanique.

C'est cette masse gélatiniforme qui s'évanouit à la naissance, sous l'influence des premiers cris et des premières succions de l'enfant pour faire place à l'air.

Mais c'est ce magma qui, altéré dans certaines diathèses (tuberculose ou syphilis, athrepsie), épaissi, modifié, désorganisé, suppuré même alors, et d'autrefois ecchymosé, ou hémorrhagié dans le travail difficile et par l'asphyxie dans le part, ne permet plus la transformation que nous venons de décrire au moment de la respiration, et précocement compromet par sa persistance seule l'évolution de l'organe de l'ouïe et devient cause de surdi-mutité.

— M. Regnard, au nom de M. Paul Bert, rapporte en détail un nouveau cas d'anesthésie obtenue à l'aide du protoxyde d'azote administré sous pression. L'opération, qui a duré 12 minutes, et qui a pleinement réussi, a été faite par M. le docteur Péan, le 3 avril. Il s'agissait d'une résection du nerf maxillaire supérieur : le malade ayant cessé un moment de respirer du protoxyde d'azote, a accusé une certaine douleur lorsque M. Péan a tiré sur le nerf; puis il s'est rendormi, et on a pu tirailler en tous sens les deux bouts du nerf, sans que le malade bougeât. Il s'est réveillé aussitôt qu'on a retiré la muselière. Après l'opération, l'état général du malade était excellent.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 16 avril 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Azam (de Bordeaux) adresse un mémoire pour le pansement des plaies.

— M. Pamard (d'Avignon) fait une lecture sur deux cas de résection du tibia chez l'adulte. Le procédé qu'il a employé consiste à décoller le périoste sur tout le pourtour de l'os et à passer au-dessous une scie à chaîne. Malgré l'âge relativement avancé des malades atteints tous deux d'ostéite, l'os s'est parfaitement reproduit.

M. Houel, après avoir examiné un fragment réséqué, présenté par M. Pamard, croit pouvoir affirmer qu'il s'agissait là d'un véritable abcès de l'os, ne communiquant pas avec le canal médullaire.

M. Trélat pense qu'on est ici en présence d'une affection qui a été

une ostéite généralisée. Il s'agit en somme d'une évolution lente de cette lésion à laquelle il convient d'attacher le nom d'ostéomyélite. Lorsqu'on a la chance de diagnostiquer l'abcès au début, le trépan est indiqué. Mais, quand le tissu osseux est profondément altéré, le meilleur parti à prendre est de faire l'ablation.

M. Després dit avoir observé des cas analogues à celui de M. Pamard. Ses malades ont eu des alternatives de mieux et de pire, et ont fini par faire des abcès sans grand cortège inflammatoire. Ces abcès seraient la conséquence d'ostéites juxta-épiphysaires chroniques siégeant dans les mêmes points que les ostéites juxta-épiphysaires aiguës.

M. Houel déclare ne pouvoir admettre avec M. Trélat que cette affection soit du même genre que l'ostéomyélite. Les abcès ne se développent jamais dans les diaphyses, mais bien à l'une des extrémités de l'os.

M. Trélat pense, au contraire, qu'il peut y avoir des abcès dans la continuité des os longs. Pour cela, il suffit d'un traumatisme. La cause et l'évolution sont différentes, mais c'est tout.

M. Lannelongue dit que l'affection dont M. Pamard vient de rapporter des observations est extrêmement commune. C'est l'ostéomyélite, que l'on a appelée aussi ostéo-périostite phlegmoneuse diffuse, ostéite épiphysaire des adolescents. M. Lannelongue préfère la désigner sous le nom d'ostéomyélite, parce qu'elle se développe dans une région où il y a beaucoup de moelle. La marche des abcès est très-variable. Contrairement à ce qu'a dit Chassaignac, ils n'ont pas toujours une marche périphérique, mais peuvent aussi avoir une marche centrale. Ils peuvent rester latents pendant longtemps, puis se réveiller sous une influence quelconque.

Comme traitement, M. Lannelongue conseille la trépanation dès ce début. Mais, au bout de quelques jours, cela ne suffit plus, et alors il faut en venir à la résection. Enfin, s'il y a des complications articulaires ou viscérales, il faut se hâter de faire l'amputation.

Cette affection peut survenir à tous les âges de la période du développement des os : elle n'est donc point particulière à l'adolescence. Enfin elle n'est pas propre aux os longs : on l'a observée dans les os plats et les os courts.

— M. Nepveu fait une lecture sur un cas de chondrome de la région sous-maxillaire.

Séance du 23 avril. — Présidence de M. Tarnier.

M. le secrétaire général donne lecture d'un travail de M. Chauvel, membre correspondant, intitulé : *Inversion utérine. Métrorrhagies. Insuccès des tentatives de réduction. Ligature élastique. Guérison.*

— M. Polaillon fait un rapport sur une note de M. Vassèges (de Liége), relative à l'emploi du forceps de M. Tarnier. L'auteur repousse formellement ce forceps, en se fondant sur six observations, dont quatre se rapportent à des cas de rétrécissement du bassin.

M. Polaillon fait remarquer avec juste raison que M. Vassèges s'est servi non pas du forceps Tarnier, mais bien d'un forceps modifié, dont les branches étaient raccourcies de quatre centimètres. Ses critiques ne peuvent donc atteindre l'instrument du chirurgien de la Maternité. De plus, les cas relatés par l'auteur sont précisément de ceux dans lesquels tous les forceps échouent en général. Une appréciation déduite de semblables données ne saurait être concluante.

M. Tarnier, en se livrant à un examen attentif des observations de M. Vassèges, démontre que quatre d'entre elles sont en réalité favorables à l'emploi de son forceps. Dans les deux autres cas, si l'instrument a échoué, c'est précisément parce qu'il était trop court. Sur plus de trente modèles qu'il a fait fabriquer, M. Tarnier s'est arrêté définitivement à un forceps dont la longueur totale est de 42 centimètres.

— M. P. Berger prend la parole sur les abcès sous-périostiques aigus. Il rappelle que M. Chassaignac avait déjà nettement distingué les abcès sous-périostiques proprement dit des abcès dus à l'ostéomyélite. Depuis, on a tenté à tort de supprimer cette distinction, en faveur de laquelle MM. Tillaux et Marjolin se sont de nouveau prononcés au commencement de cette année.

Après avoir rapporté l'observation d'un jeune collégien atteint d'ostéite épiphysaire et chez lequel l'incision amena une guérison rapide, M. Berger se croit en droit d'affirmer que le meilleur nom à donner à l'affection, dans ce cas, était celui d'abcès sous-périostique aigu, tel que l'a proposé Chassaignac. Le mot d'ostéite épiphysaire aiguë des adolescents doit être repoussée, à cause de la terminaison sans suppuration prolongée et sans nécrose. Le terme d'ostéomyélite est encore moins acceptable, parce qu'il dépasse le but et suppose une identité imaginaire entre la couche ostéogène du périoste et la moelle osseuse.

M. Verneuil, non moins que M. Berger, déplore les tentatives que l'on fait pour fusionner en une seule des affections très-différentes. Il est également regrettable de voir une médication identique s'appliquer à des indications très-variables. Malheureusement le diagnostic différentiel, tel que l'a proposé Chassaignac, n'est qu'un pur roman. Cependant M. Verneuil est d'avis de conserver l'ancien abcès sous-périostique. Il voudrait qu'on y joignît en outre dans la classification une ostéomyélite centrale diaphysaire, une ostéomyélite spongieuse, une ostéite aiguë, une ostéite épiphysaire, enfin l'inflammation du cartilage de conjuguaison. Toutes ces formes existent, mais leurs signes pathognomoniques sont encore à chercher pour la plupart.

Tout récemment M. Verneuil fut appelé en consultation par le docteur Frébault auprès d'un jeune garçon de 14 ans, qui, à la suite d'une chute sur l'avant-bras, avait été pris des symptômes typiques classiques et d'un gonflement énorme du membre. L'œdème remontait jusqu'au coude, et il y avait de la fluctuation sur la presque totalité de l'avant-bras. Le diagnostic porté fut celui d'abcès sous-périostique. Une incision pratiquée au-devant de l'extrémité inférieure du radius amena l'issue d'un flot de pus. Comme traitement ultérieur, M. Verneuil conseilla de faire prendre au membre, matin et soir, pendant trois heures, un bain antiseptique d'acide phénique au millième. Malgré la dénudation osseuse et la gravité de l'état général, en moins de huit jours la plaie était cicatrisée. Le traitement antiseptique paraît avoir joué ici un rôle capital.

— M. Cazin (de Boulogne) dépose, de la part de M. Houzel (de Montreuil-sur-Mer) un travail intitulé : *Ablation totale du tibia chez un enfant scrofuleux de trois ans. Guérison.*

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Leçons sur la syphilis faites a l'hôpital de Lourcine, par V. Cornil, professeur agrégé, médecin de l'hôpital de Lourcine. — Paris, J.-B. Baillière et fils, 1879.

Ces leçons, dont nous allons donner un aperçu, ont été faites à l'hôpital de Lourcine du mois de mai au mois d'août 1878. Placé pendant trois ans dans cet asile ouvert aux femme syphilitiques, l'auteur ne voulait pas le quitter sans avoir mis à profit quelques-uns des nombreux matériaux d'observation qu'il renferme.

Ainsi qu'on pouvait le prévoir d'après ses travaux antérieurs, M. Cornil a envisagé la syphilis à un tout autre point de vue que ses devanciers. Tandis que ces derniers se sont en général attachés à l'analyse des phénomènes cliniques qui intéressent le médecin, en tant que médecin praticien, l'auteur s'est arrêté surtout à décrire, avec son incontestable compétence, les diverses lésions au point de vue histologique. C'est là le cachet original de cette œuvre, qui constitue l'ensemble le plus complet, en même temps que le plus nouveau, qui ait jamais paru sur l'anatomie pathologique de la syphilis et même de la plupart des lésions élémentaires de la peau. Hâtons-nous d'ajouter que M. Cornil ne s'est pas borné à cette description purement scientifique, mais qu'il a eu soin de mettre en regard des lésions constatées au microscope les diverses manifestations symptomatiques qui s'y rapportent :

Voici comment M. Cornil définit la syphilis :

« La syphilis est une maladie virulente, contagieuse, inoculable, à évolution lente, se manifestant d'abord par un chancre induré ou infectant, puis par des éruptions de la peau et des muqueuses, plus tard par des inflammations chroniques du

tissu cellulo-vasculaire et des os, et enfin par des productions spéciales en forme de petites tumeurs ou nodules qui ont reçu le nom de gommes. »

Cette définition embrasse toutes les phases de la maladie, qui sont au nombre de quatre :

1° Période d'incubation;

2° Période des accidents primitifs (chancre et adénite);

3° Période des accidents secondaires (syphilides des muqueuses et de la peau, plaques muqueuses, roséole, papules, pustules, etc.);

4° Période des accidents tertiaires (syphilides tuberculo-ulcéreuses, périostite, ostéite, gommes).

Une première leçon a pour objet de développer et de justifier cette définition, et de rapprocher la syphilis des autres maladies virulentes et contagieuses telles que la variole, la morve, le farcin, le charbon, la vaccine, la clavelée, etc.

Les 2°, 3° et 4° leçons sont consacrées à l'étude du chancre infectant et du chancre mou. Dans le premier, l'auteur établit l'existence d'une sclérose du tissu dermo-papillaire et d'un épaississement des parois vasculaires : l'épithelium superficiel et le corps muqueux sont en partie conservés, même à la surface érodée ou ulcérée; la sécrétion, peu abondante, contient un nombre relativement minime de cellules lymphatiques.

Dans le chancre mou, au contraire, on est en présence d'un cratère béant résultant de la destruction rapide, *complète*, des couches superficielles et profondes de l'épiderme, et de la fonte suppurative des couches papillaire et dermique. Les papilles, le tissu conjonctif du derme et le tissu sous-dermique se transforment en un tissu de bourgeons charnus dans lequel les vaisseaux ne sont pas sclérosés et où la charpente fibreuse se dissocie et se détruit.

Ce parallèle entre les deux variétés de chancre établit nettement la différence qui les sépare. L'un est surtout une saillie papuleuse, l'autre un ulcère, et l'altération des ganglions n'est pas la même dans les deux cas.

Après avoir tracé le tableau symptomatologique des deux chancres, M. Cornil aborde l'étude des syphilides, pour lesquelles il propose la classification suivante :

1° Syphilide érythémateuse (roséole diffuse, maculeuse ou papuleuse).

2° Syphilide papuleuse (à petites ou à larges papules).

3° Syphilide vésiculeuse (à forme de varicelle, d'eczéma, d'herpès, etc.).

4° Syphilide pustuleuse (acnéique, impétigineuse, ecthymateuse).

5° Syphilide bulleuse (pemphigus, rupia).

6° Syphilides gommeuse et tuberculeuse.

Ce tableau nous fait passer nécessairement en revue les lésions superficielles de la première période des accidents secondaires jusqu'aux lésions les plus profondes et les plus tardives. L'auteur fait remarquer que les syphilides de la première période sont presque toujours polymorphes, c'est-à-dire que les éruptions présentent à la fois les différentes variétés de la roséole, en même temps que des papules, de petites pustules, etc. Ce polymorphisme a son importance au point de vue du diagnostic, puisqu'il distingue les syphilides des autres affections cutanées dans lesquelles la lésion élémentaire est le plus souvent la même sur toutes les parties atteintes.

Nous regrettons que l'espace restreint dont nous disposons nous empêche de suivre l'auteur dans sa descriptions des plaques muqueuses qu'il divise en sept groupes : petites papules, larges papules plates, plaques muqueuses érosives, plaques muqueuses à base indurée, plaques muqueuses diphthéritiques, papules hypertrophiques et papules végétantes.

La sixième leçon est consacrée aux syphilides cutanées précoces. On y trouve l'exposé de la fièvre syphilitique, des névralgies, des douleurs ostéocopes, de la roséole diffuse, des diverses formes de syphilide papuleuse, de l'onyxis et de l'alopécie, et de la syphilide maculeuse.

La septième leçon a trait aux syphilides vésiculeuses, pustuleuses, bulleuses, aux gommes et aux tubercules cutanés, syphilitiques. Dans la huitième, l'auteur s'occupe des lésions tertiaires des muqueuses et de la syphilis des muscles, et s'arrête plus spécialement à la syphilis tertiaire de la bouche et de la gorge et aux signes qui permettent de la distinguer des scrofulides. Signalons aussi l'intéressant passage qui se rapporte aux gommes du cœur.

Vient ensuite l'étude de la syphilis des os et des articulations. M. Cornil passe successivement en revue l'ostéo-périostite, les ostéophytes et les exostoses, l'ostéite raréfiante, l'éburnation des os, etc. La syphilis infantile est l'objet d'une étude approfondie, dans laquelle l'auteur met à profit les récents travaux de Parrot, Wegner et Bouchard. En appendice figurent deux leçons inédites de M. Bouchard et l'analyse du mémoire de Wegner.

La dixième leçon est consacrée à la syphilis des centres nerveux et des nerfs, et à la syphilis hépatique, dont les lésions sont décrites avec le plus grand soin.

Dans la onzième leçon, on trouve l'histoire des lésions syphilitiques du tube digestif, de l'appareil respiratoire, de la rate, des capsules surrénales, des ganglions et des organes génito-urinaires. Enfin, un dernier chapitre est consacré au traitement.

Ajoutons que l'ouvrage est accompagné de figures intercalées dans le texte et de neuf magnifiques planches lithographiées d'après les dessins de l'auteur lui-même. Ces planches, d'une rare perfection, facilitent considérablement l'intelligence du sujet.

GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — Nous avons le profond regret d'annoncer la mort de M. le docteur Boudant, professeur à l'École de médecine de Clermont-Ferrand et inspecteur-adjoint des eaux du Mont-Dore. Notre très-sympathique confrère a été enlevé par une congestion pulmonaire, après huit jours seulement de maladie.

La commune de LA BRESSE, arrondissement de Remiremont (Vosges), DEMANDE UN MÉDECIN auquel elle offre 1,500 francs de subvention annuelle. Il aurait l'avantage de tenir les médicaments. S'adresser au maire de la commune.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 15 mai 1879, on a déclaré 1,059 décès, soit 27.7 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	10	Choléra nostras	»
Rougeole	40	Dyssenterie	1
Scarlatine	4	Affections puerpérales	8
Variole	23	Erysipèle	5
Croup	13	Autres affections aiguës	230
Angine couenneuse	21	Affections chroniques	485
Bronchite	42	dont 204 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	92		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	12	Affections chirurgicales	38
		Causes accidentelles	26

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy)
(N° 1532.)

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

REVUE GÉNÉRALE

Paris, 29 mai 1879.

Les dernières séances de la Société de Biologie ont été marquées par plusieurs communications de M. Brown-Sequard, dont l'intérêt ne saurait échapper à personne. Les résultats qu'il annonce, en effet, ne tendraient à rien moins qu'à renverser une bonne partie des notions acquises aujourd'hui relativement aux localisations cérébrales, et à remettre en question beaucoup de points que l'on croyait à peu près élucidés.

Ayant coupé chez un lapin la moitié latérale droite de la protubérance, il a constaté une anesthésie complète de la patte gauche. Pratiquant alors la section des cordons postérieurs au niveau de la dixième vertèbre dorsale, section qui est habituellement suivie d'hypéresthésie des membres postérieurs, il a vu l'anesthésie persister à gauche, tandis que l'hypéresthésie était apparue à droite. C'est alors qu'il eut l'idée d'achever la section de tout ce qui restait de la moelle du côté gauche; l'anesthésie fit place à l'hypéresthésie de ce côté, tandis que l'insensibilité s'était transportée à droite. La conclusion que le savant professeur tire de cette intéressante expérience, c'est que, dans les lésions du cerveau, l'anesthésie ne dépend pas des conducteurs, mais bien d'une influence exercée à distance sur la moelle épinière.

Dans une autre série d'expériences, M. Brown-Séquard a coupé le corps strié droit; dans la plupart des cas, il a vu survenir, comme on l'admet généralement, une paralysie des deux membres du côté gauche. Ayant alors coupé le pont de Varole du même côté, il a vu la paralysie gauche disparaître, en même temps que survenait une paralysie droite. Ainsi la paralysie classique, la paralysie croisée, se trouvait remplacée par une paralysie directe. Il résulte de ces faits que des résultats identiques peuvent être obtenus expérimentalement pour la sensibilité et la motricité, et qu'il est possible de transporter par des sections convenables une paralysie d'un côté à l'autre.

Dans une troisième communication, M. Brown-Séquard a fait part à la Société de nouvelles expériences non moins extraordinaires que les précédentes. Lorsqu'on met à nu chez un animal, un chien, par exemple, la zone excito-motrice qui préside aux mouvements du côté opposé, on peut, par la galvanisation directe de cette zone, constater aisément l'existence de ces mouvements. Si l'on vient alors à couper la moitié correspondante de la protubérance, *surtout dans la partie qui a jusqu'ici été considérée comme motrice*, on voit que les mouvements déterminés par la galvanisation, loin d'être diminués, sont plutôt augmentés, à moins toutefois que l'animal ne soit en état de syncope. Des hémisections du pédoncule cérébral et des parties motrices du bulbe ont donné des résultats analogues, à peu d'exceptions près. Sur un animal dont on avait incomplètement sectionné la moitié droite motrice du pont de Varole, on a coupé ensuite la moitié gauche du bulbe; il ne restait plus, comme moyen de communication entre les deux moitiés de l'encéphale, qu'une petite portion de la masse fibreuse longitudinale antérieure de la protubérance du côté droit. Or, dans ce cas, la galvanisation des centres moteurs à droite et à gauche a déterminé exactement les mêmes mouvements dans les membres du côté opposé à ces centres. L'expérience, renouvelée un certain nombre de fois, a toujours donné les mêmes résultats.

Quant à la contre-épreuve, qui consiste à pratiquer des lésions des centres moteurs, M. Brown-Séquard a promis de donner, dans quelque temps, des conclusions positives. Pour le moment, il se croit déjà autorisé à dire qu'une lésion un peu profonde de ces centres détermine, non pas une paralysie véritable, mais des désordres moteurs avec altération du sens musculaire. L'ablation exacte du centre moteur produit le même effet, Au contraire, si on enlève le centre moteur en dépassant ses limites, de manière à ne pas le toucher ni l'irriter, c'est tout au plus si l'on observe quelques désordres fonctionnels dans les premières minutes, mais finalement la pseudo-paralysie elle-même fait absolument défaut.

Ce n'est pas la première fois que M. Brown-Séquard se met en opposition avec la théorie des localisations cérébrales, admise ou à peu près admise aujourd'hui, du moins dans ses principes les plus essentiels. Un grand nombre de travaux pu-

FEUILLETON

REVUE ÉTRANGÈRE

SOMMAIRE : Circulaire du ministre des cultes, de l'instruction publique et des affaires médicales de Berlin, relative au choléra. — Mouvement de la population en Angleterre. — Le conseil national de santé aux Etats-Unis. — La femme-docteur en Russie.

Les journaux de médecine d'outre-Rhin ont publié ce mois-ci une circulaire émanant du ministère des cultes, instruction publique et *affaires médicales*. Ce document important, tant au point de vue du fond que de la forme, mérite de fixer notre attention. D'une part, plus d'un lecteur français sera surpris que ces mots *affaires médicales* fassent partie du nom même d'un ministère; ils le seront davantage, si nous répétons ce que nous avons déjà dit ailleurs, que les affaires médicales, c'est-à-dire l'enseignement, l'exercice de la médecine, l'hygiène et la salubrité publiques, forment depuis longtemps en Prusse une division spéciale de ce même ministère. Nous n'en sommes pas là en France. Les Facultés de médecine relèvent directement du rectorat académique de leur ressort, comme les écoles primaires secondaires ou supérieures, quelles qu'elles soient, et le rectorat paraît absolument étranger aux affaires médicales. Quant au grand corps qui, d'après la loi, a été institué pour examiner et résoudre toutes les grandes questions d'hygiène, de salubrité et de statistique publiques, nous voulons parler de l'Académie de médecine, elle relève d'un bureau des travaux historiques et sociétés savantes qui a dans ses attributions la carte topographique des Gaules, les documents inédits sur l'histoire de France, etc., toutes choses intéressantes assurément, mais non médicales; et il ne faut pas s'étonner si elle attend, depuis bientôt soixante ans, un logement promis pour ses services divers, voire même pour ses archives, dont l'État a besoin, cependant, à peu près chaque semaine. Immense contenu que le défaut de place, l'humidité détériorent chaque jour, et qui n'existeront peut-être plus lorsque l'on posera, Dieu sait quand, la première pierre de leur contenant. Non, il n'y a point à notre ministère de l'instruction publique de direction générale des affaires médicales, ni rien qui lui ressemble. Il y a, de temps à autre, un ministre animé d'excellentes intentions, dit le JOURNAL OFFICIEL, qui promet toujours absolument ce que tous ses prédécesseurs ont promis, et les livres et archives continuent à moisir, de même que les lecteurs qui les consultent.

bliés par lui tant à la Société de Biologie que dans les ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, le démontrent surabondamment. Ainsi que le fait remarquer M. Grasset dans son livre sur les *Localisations des maladies cérébrales*, toute la doctrine de M. Brown-Séquard est dominée par deux principes entièrement nouveaux :

1° Tous les phénomènes que l'on constate après les lésions limitées, expérimentales ou cliniques, d'une partie du cerveau, sont produits par une action *à distance*.

2° Il n'y a pas de centre aggloméré et circonscrit dans le cerveau pour aucune fonction. Il y a bien des cellules spéciales, des éléments distincts, mais ces cellules sont disséminées dans toute la masse encéphalique. En d'autres termes, il n'y a pas de centres circonscrits, mais des *centres diffus*.

C'est à l'avenir de décider de quel côté est la vérité. Quant à nous, nous avons voulu simplement appeler l'attention du lecteur sur une question qui ne peut manquer de préoccuper vivement les physiologistes et les médecins. Ce n'est plus là, en effet, simplement une question de science pure : les applications chirurgicales dont les localisations cérébrales ont été le point de départ en font aujourd'hui un sujet éminemment pratique.

GASTON DECAISNE.

OUVERTURE DU COURS DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

La chaire de thérapeutique devenue vacante par suite de la mort du regretté professeur Gubler, vient d'être confiée temporairement à M. G. Hayem. Il nous a paru intéressant de rendre compte aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE de la manière dont le suppléant comprend cet enseignement.

Après avoir rendu hommage à M. Gubler, enlevé prématurément à la science et à ses élèves, M. Hayem a développé le programme qu'il allait suivre pendant ce semestre, et qui comprend l'étude des grands médicaments, programme que M. Gubler lui-même avait adopté. Voici d'ailleurs le sens et la valeur qu'il faut attribuer à ce terme.

La matière médicale est encombrée d'un grand nombre de médicaments dont les vertus sont plus ou moins problématiques, et dont l'emploi est tombé en désuétude ou ne s'est continué que par un respect exagéré de la routine et de l'empirisme traditionnel. Or il n'est ni indispensable, ni même utile pour un médecin instruit, d'aborder l'étude de ces hors d'œuvre de la science. Il n'y a, fort heureusement, qu'un petit nombre de médicaments véritablement indispensables et d'une valeur réelle et incontestée.

La science du thérapeutiste consiste surtout dans la connaissance approfondie de ces quelques substances véritablement actives et d'un effet éprouvé ; elle ne réside que très-accessoirement dans l'étude de toutes celles dont les vertus douteuses ont été prônées ou le sont parfois encore, sans qu'on sache en réalité sur quelles observations est basée leur efficacité. Il y a donc tout intérêt, dans un enseignement qui n'embrasse qu'un petit nombre de leçons, à se borner à l'étude de ces médicaments d'un usage journalier, consacrés par l'expérience de chaque jour, dont l'action nous est connue. Ce sont là ce que M. Gubler appelait les grands médicaments ; ce sont, pour n'en citer que quelques-uns, le mercure, la digitale, l'iodure de potassium, le fer, l'alcool, l'arsenic, etc.

Avant d'entreprendre cette étude des grands médicaments, M. Hayem a cru devoir exposer la manière dont on doit comprendre actuellement cet enseignement, et il a pris comme sujet de ses premières leçons l'application de la méthode expérimentale à la thérapeutique.

La plus ancienne des branches de la médecine, la thérapeutique prit naissance le jour où, pour la première fois, l'homme en proie à la souffrance chercha un remède à ses maux. Dans le choix des moyens qu'il mit en œuvre pour atteindre ce but, il n'était guidé que par le tâtonnement.

La tradition transmit d'âge en âge, de génération en génération la notion acquise. Ce fut la première phase de la thérapeutique ; l'empirisme proprement dit y règne seul et y règne pendant de longs siècles pendant lesquels l'art de guérir se compose de moyens plus ou moins singuliers, plus ou moins bizarres, que rappelle encore aujourd'hui la médecine des peuples non civilisés.

Plus tard, lorsqu'on commença à raisonner et à édifier sur des bases un peu précises, le mécanisme des états morbides, on chercha à déduire la valeur d'un médicament des effets produits dans un cas donné, pour en étendre l'application aux états morbides supposés de même nature. C'est encore de l'empirisme, mais un empirisme éclairé qui se propose de rechercher et de mettre en lumière la réalité d'un fait thérapeutique et qui repose sur l'expérience, sur l'observation clinique. C'est ce genre d'empirisme que Trousseau, en clinicien éminent, a préconisé et il faut avouer que c'est à cet empirisme éclairé, appuyé sur la clinique, que nous sommes redevables d'un bon nombre de moyens utiles dans le traitement de la plupart des maladies.

Le mouvement scientifique actuel est né des travaux de Bichat, de Magendie, de Cl. Bernard. Une science nouvelle, la physiologie expérimentale fut créée, et elle eut une influence considérable sur le développement des autres branches de la

---

Mais il faut, hélas! revenir en Prusse. Le ministre écrit à tous les fonctionnaires supérieurs, gouverneurs, etc., pour les informer qu'il résulte d'un communication du grand chancelier, que les renseignements transmis jusqu'alors, par les gouvernements fédéraux allemands, sur la marche de l'épidémie du choléra sont encore imparfaits, et, en présence d'une recrudescence, il croit devoir arrêter ce qui suit :

1° Dès qu'un cas de choléra aura été signalé dans une localité quelconque, avis devra être donné immédiatement au ministre, avec tous les renseignements possibles sur l'origine de la maladie; 2° des renseignements réguliers devront ensuite être transmis, par périodes, du 1er au 7 de chaque mois, du 8 au 15, du 16 au 23 et du 24 à la fin du mois; ces renseignements donnés par localité infectée devront être envoyés de suite, quitte à fournir plus tard un rapport explicatif. La formule sera adressée sous enveloppe; 3° les rectifications à faire à une précédente situation, seront transmises en note sur le bulletin suivant; 4° L'on fera connaître lorsqu'il n'y aura plus lieu de produire de renseignements; 5° Tous les détails des circulaires antérieures sont conservés. La formule imprimée jointe à cette circulaire réclame les renseignements ci-après : colonne 1, noms des localités; 2, nombre d'habitants; 3, date de l'apparition de la maladie; 4, nombre de cas lors de la dernière déclaration, nouveaux malades; 5, malades atteints arrivés du dehors; 6, total de ces trois colonnes; 7, depuis le 1er jusqu'au 7 inclus sont : guéris..., malades partis venus du dehors..., décédés.., encore malades..., observations.

Nous ignorons ce qu'il adviendra de cette circulaire : à vrai dire, nous ne connaissons jusqu'alors que le gouvernement des Etats-Unis, qui publie régulièrement et avec promptitude des volumes complets sur les faits de cette nature, et il faut ajouter qu'il les distribue généreusement gratis.

Le JOURNAL OFFICIEL de Paris, du 14 courant, dans sa partie privée, nous donne de précieux renseignements sur le mouvement de la population en Angleterre. Il ne dit pas à quelle source il a puisé ces renseignements, et j'avoue que j'ai déjà relevé, dans cette partie non officielle du journal, un si grand nombre d'erreurs typographiques, sans doute, que je ne garantis pas l'exactitude des chiffres que je me borne à copier. La population de Londres (sans les faubourgs), est de plus de 3 millions cinq cent mille habitants, or, la moyenne annuelle des décès pour la période de 1874 à 1878, a été de 83,695, soit 22,8 par mille habitants. La mortalité des grandes capitales serait, d'après le même journal, pour Christiania, de 18,5; Copenhague, 22; Stockholm, 22,4; Genève, 23,6; Amsterdam,

science médicale. A côté des connaissances nouvelles qu'elle apportait au médecin, elle lui fournissait la méthode scientifique qui devait lui permettre de pénétrer dans le mécanisme intime des malades, et d'étudier sur l'homme et sur les animaux, à l'état de santé et à l'état de maladie, les effets produits par les agents médicamenteux qui constituent les ressources de la thérapeutique actuelle. A partir de ce moment, la thérapeutique avait trouvé, comme les autres sciences proprement dites, sa véritable méthode, la méthode expérimentale.

Cette méthode expérimentale appliquée à l'étude de la thérapeutique se trouve en face d'un problème plus compliqué que celui que doit résoudre le physiologiste. Il lui est, en effet, nécessaire de connaître à la fois la nature des perturbations fonctionnelles qui caractérisent la maladie, et d'autre part les modifications diverses qui peuvent survenir dans l'évolution morbide sous l'influence des substances médicamenteuses. Le jour où on aura pu résoudre toutes les questions que soulève ce problème complexe, la thérapeutique sera constituée à l'état de science précise, ce sera la thérapeutique physiologique.

Ces considérations ont conduit M. Hayem à faire un court exposé de l'introduction de la méthode expérimentale en thérapeutique. Il a fait voir que précisément à cause de la complexité du problème soulevé par le traitement des maladies, cette méthode devait se servir des procédés spéciaux et reposer à la fois sur l'observation clinique (expérimentation clinique), et sur l'expérimentation sur les animaux (expérimentation physiologique).

L'observation clinique s'attache à déterminer la réalité d'un fait et les conditions de sa production. Elle nous révèle les effets médicamenteux obtenus de telle ou telle substance dans une maladie déterminée ou plutôt dans les conditions créées par cette maladie elle-même.

A côté de ce résultat fourni par une observation aussi précise que possible des faits, observation qui est déjà le premier degré de la science, surgit la question du comment, qui envisage le mécanisme de l'action de la substance médicamenteuse, qu'il s'agisse de l'homme sain ou de l'homme malade, les lois physiologiques étant les mêmes à l'état de santé et à l'état de maladie. C'est alors qu'intervient le second procédé de la méthode expérimentale, c'est-à-dire l'expérimentation sur les animaux, procédé supérieur au point de vue scientifique en ce sens que l'expérimentateur, maître des conditions dans lesquelles il veut se placer, peut faire une analyse détaillée de chacune des fonctions influencées par la substance médicamenteuse.

C'est ainsi que l'observation clinique nous apprend que tel médicament, la digitale, par exemple, réussit également dans certaines formes d'affections cardiaques et dans certaines fièvres. L'expérimentation physiologique, partant de ces données, étudie la digitale sur l'organisme vivant à l'état de santé et à l'état de maladie. Elle nous montre alors qu'à faible dose la digitale ralentit le cœur en fortifiant ses contractions, qu'à dose plus élevée elle agit en abaissant la température; elle nous apprend encore que les accidents produits par l'usage prolongé de ce médicament sont dus à son accumulation dans l'organisme, l'élimination en étant très-lente. C'est bien la clinique, l'observation qui nous fait employer la digitale, mais de quelle utilité n'a pas été l'expérimentation physiologique pour nous guider dans les règles de son administration. Des notions vraiment scientifiques ont remplacé ce qui n'était jusqu'alors que purement empirique.

Mais ce n'est pas seulement en précisant mieux le mode d'administration, la dose, le moment, l'opportunité de l'intervention, que l'expérimentation ainsi comprise nous guide. Elle sert encore à étendre l'application d'un médicament à des états morbides, pour lesquels l'empirisme était resté muet. On peut dire que chaque fois qu'elle est intervenue, l'expérimentation physiologique a éclairé d'un jour nouveau, considérable, l'histoire thérapeutique d'un médicament; elle a élargi le cercle de ses indications, rendu plus facile la manière de l'administrer et d'en préciser la posologie, en un mot, elle a fait avancer la science du thérapeutiste d'un degré, et d'un empirique elle a fait un savant au grand bénéfice des malades.

La marche à suivre se trouve ainsi nettement établie : Sans dédaigner les notions empiriques qui, à l'heure actuelle, constituent nos seules ressources, dans beaucoup de maladies, il faut utiliser les enseignements de l'expérimentation physiologique dans tous les cas où ils nous permettent de faire une application raisonnée, scientifique, d'un médicament. « Il importe, a dit M. Hayem, à l'avenir de la thérapeutique et à la dignité de notre profession, que la partie scientifique de l'art de guérir prenne un essor important, que chaque assertion touchant les actions médicamenteuses soit l'objet d'une vérification rigoureuse, que les observations destinées à mettre en lumière la valeur des agents médicamenteux soient prises et rédigées dans un but défini et avec une précision comparable à celle d'une expérience de laboratoire. »

C'est en faisant marcher de pair la clinique et l'expérimentation sur les animaux, que nous arriverons à substituer à l'empirisme une thérapeutique réellement scientifique. Nous devons donc persévérer dans la voie féconde tracée par l'éminent prédécesseur de M. Gubler, M. le professeur G. Sée, dont l'enseignement, empreint d'un caractère essentiellement scientifique,

---

24,4; Paris, 24,6; New-York, 24,8; La Haye, 26,4; Bruxelles 28; Vienne, 29,6; Rome, 29,8; Berlin, 29,9; Turin, 31,1; Saint-Pétersbourg, 47,1. Ce n'est pas tout, les naissances, au nombre de 129,184, excèdent les décès de 45,489; la densité de la population, qui était en 1849 de 16,367 personnes par mille carré, est de 28,602. Enfin, non-seulement les naissances augmentent dans une proportion notable, mais le chiffre des décès diminue, si on le compare à la proportion ancienne. Ces résultats seraient dûs aux améliorations qui ont été apportées dans le système sanitaire des grandes villes. Ou je me trompe fort, ou les chiffres qui précèdent appellent les méditations de nos législateurs.

Ne quittons pas cette question d'hygiène, si importante pour les nations, sans mentionner la dernière loi votée par le congrès des Etats-Unis. Il s'agit de la création d'un bureau, ou conseil national de santé, dont voici les attributions. Réunir les renseignements relatifs à la santé publique et aviser les ministères de la République et le pouvoir exécutif des divers états de tout ce qui peut les intéresser à ce point de vue. Il doit aussi être en rapport avec les conseils de santé des états, les établissements de quarantaine, etc. Le conseil de santé est aussi chargé, avec le concours de l'Académie des Sciences, de faire un résumé de ses procès-verbaux pour le congrès et de préparer le projet d'organisation d'un service national de santé. 250,000 francs sont votés pour les dépenses du conseil et 2 millions cinq cent mille francs pour celles que nécessitera l'exécution de la loi. Le PHILADELPHA MEDICAL TIMES, en faisant connaître les noms des membres du Conseil, ajoute quelque peu malicieusement qu'il fallait sans doute un homœopathe, puisqu'il s'en trouve un parmi les médecins désignés.

La GAZETTE MÉDICALE DE SAINT-PÉTERSBOURG annonce que la commission chargée d'examiner quelle sera l'étendue de la pratique médicale, accordée aux femmes-docteurs munies d'un titre régulier, n'a pas encore terminé ses travaux, mais que, dans tous les cas, le gouvernement n'a pas l'intention d'interdire le droit de pratique. Nous croyons savoir que la majorité de la commission n'est pas pour l'équivalence complète des études et des diplômes; il faut attendre, en conséquence, la publication de son rapport et la décision du gouvernement, la question étant loin d'être résolue définitivement.

Dr A. DUREAU.

a marqué le but à atteindre. Nous avons le ferme espoir que le mouvement produit, grâce aux efforts de nos maîtres de l'École de Paris, par l'introduction de la méthode expérimentale en thérapeutique, ira toujours en progressant et ne rétrogradera jamais.

Dr E. Ricklin.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

Si l'on s'en rapporte au sens précis du mot *latent*, caché, et si l'on veut bien l'appliquer à un nombre considérable d'observations de péricardites aiguës ou chroniques publiées dans les différents recueils scientifiques, observations où l'affection resta ignorée, méconnue, ou dissimulée pour divers motifs, on comprendra l'intérêt du sujet que nous avons abordé. Chercher les raisons pour lesquelles tant de péricardites évoluent silencieusement à l'insu du médecin, demander aux phénomènes généraux de cette affection, à ses troubles fonctionnels exagérés ou modifiés, la raison d'un grand nombre d'erreurs de diagnostic commises par les plus illustres maîtres; enfin, trouver dans l'analyse des signes physiques certaines indications séméiologiques, tel est le but que nous nous sommes efforcé d'atteindre dans ce travail.

Aussi, cette expression de péricardite *latente* ne sera pas une expression vague dans notre esprit. Sans doute « telle maladie qui était latente il y a un siècle, il y a dix mois, il y a un mois, cesse de l'être aujourd'hui par l'effet du progrès « dans l'art d'observer » (Bouillaud) (1), mais il n'en demeure pas moins vrai que dans certaines conditions pathologiques que nous étudierons bientôt, que sous l'influence de certaines dispositions anatomiques l'inflammation de la séreuse péricardique peut, doit même évoluer d'une façon tellement insidieuse, que bien souvent encore le médecin en découvrira avec étonnement les traces au lit du malade. Heureux, lorsqu'il pourra arrêter dans sa marche le mal qui progresse.

Entrons donc, sans plus tarder, dans le cœur de notre sujet. Les détails qui vont suivre le justifieront amplement. Nous croyons, du moins, pouvoir l'espérer.

(1) Traité des maladies du cœur.

CHAPITRE PREMIER

Conditions étiologiques des péricardites latentes.

Lorsqu'on veut embrasser dans un coup d'œil d'ensemble les circonstances étiologiques qui rendent latente la péricardite, on s'aperçoit tout d'abord que ces causes varient notablement avec les formes diverses de l'affection. On comprend aisément, en effet, que les conditions ne sont plus les mêmes quand il s'agit d'une *péricardite aiguë*, ou bien, au contraire, lorsque c'est en présence d'une affection *chronique* de l'enveloppe séreuse du cœur que se trouve placé l'observateur. Si nous en croyons nos recherches personnelles et l'opinion des auteurs, nous pouvons établir, dès maintenant, que les phénomènes généraux, et surtout peut-être les symptômes fonctionnels, si variables suivant chaque forme, doivent être le plus souvent mis en cause dans l'explication de l'état latent de la péricardite aiguë, tandis qu'au contraire, pour la péricardite chronique, qu'elle soit d'emblée ou secondairement chronique, les signes physiques modifiés de mille manières, affaiblis, dissimulés même, conduisent très-souvent l'observateur à établir une séméiotique erronée, et, par suite, un traitement défectueux.

Aussi nous a-t-il paru très-utile de rechercher, dans l'étendue de nos moyens, les diverses causes de la péricardite latente. *Latente* n'est pas pour nous synonyme de *mal observée*. C'est aux auteurs les plus compétents, aux maîtres, que nous emprunterons l'énumération, peut-être un peu longue, des circonstances pathogéniques qui ont laissé dans l'ombre un nombre plus ou moins considérable de péricardites reconnues tantôt seulement à l'autopsie, tantôt, beaucoup plus rarement, au bout d'un temps plus ou moins long, quand l'affection, devenue chronique, invétérée, était d'un diagnostic plus difficile et beaucoup moins profitable.

On pourrait diviser les causes qui rendent latente la péricardite en deux grands groupes bien distincts et fort différents :

I. Souvent, en effet, c'est aux *conditions générales* du malade que le médecin devra s'adresser pour demander le motif d'un diagnostic, sinon erroné, du moins incomplet.

II. Très-fréquemment aussi, la péricardite restera cachée, dissimulée derrière une *affection locale* concomitante ; la cause est alors essentiellement locale, que cette affection concomitante soit une complication secondaire ou l'origine même de la péricardite méconnue.

Remarquons, tout d'abord, que nous ne tenons aucun compte, dans cette division de l'étiologie, des péricardites latentes, de la forme primitive ou secondaire de la maladie.

Les sages-femmes de Saint-Quentin (Aisne) en 1749

L'histoire des sages-femmes, encore à écrire, remonte à la création du monde; elle se perd donc dans la nuit des temps. Des dispositions législatives ont, de nos jours, réglementé et assuré leur capacité (loi du 19 ventôse, an IX, articles 3335-36; articles 378, 475 du Code pénal; Code Napoléon, article 56).

Autrefois les Parlements (1) et le Châtelet (2) de Paris avaient leurs experts, leurs sages-femmes-jurées. Elles tenaient, dans le fonctionnement des anciennes justices (3), une place importante, dont elles avaient bien conscience. Elles se mettaient, dans leur orgueil fondé, presque sur le même rang que les avocats qui, eux, se regardaient comme des seigneurs. Ceux-ci s'adressaient, en 1749, au chancelier d'Aguesseau, pour être dispensés de monter la garde (4); ils invoquaient les anciennes ordonnances (février 1350), mais encore, détail curieux, des textes du droit romain. Ils furent contraints à fournir seulement une contribution pécuniaire, et dispensés de monter la garde en personne.

Les maris des sages-femmes brûlèrent d'imiter les avocats, mais ils n'eurent pas assez d'assurance pour agir eux-mêmes, sans doute ils n'avaient pas confiance dans le succès de leur démarche; ils ne se sentaient pas appuyés sur le droit romain, qui n'avait pas prévu leur cas. Ce que leurs timides époux n'osèrent pas faire, les sages-femmes, plus hardies, le firent. Ce fait s'explique : il semble que, dans de tels ménages (je parle, bien entendu, de ceux du siècle dernier), le mari ne doit pas toujours, comme on dit vulgairement, porter les culottes. Quoi qu'il en soit (1), voici la réponse qui fut faite aux matrones de Saint-Quentin par le maire de cette ville, laquelle fut dotée, l'une des premières, des franchises communales :

« Les sages-femmes sont mal fondées; leurs maris ne sont pas « forcés à faire la garde personnelle, mais seulement à payer en « argent. L'ordre des avocats est exempt de la garde personnelle. « Tous la payent, ne valent-ils pas bien les maris des sages-fem- « mes? Il y en a, parmi eux, qui font un commerce considérable,

(1) Le Parlement de Paris. (Cosse, éditeur, Plon, Dauphin.)
(2) Le Châtelet. Idem.
(3) Curiosités des anciennes justices. — Barbiers et médecins. (Plon, éditeur.)
(4) Delattre-Lenoël, imprimeur à Amiens (1879). — Lettre adressée au chancelier d'Aguesseau par les avocats de Saint-Quentin, en 1749.

(1) Archives de l'Hôtel-de-Ville de Saint-Quentin, classées par M. Janin.

Bien que la forme latente appartienne surtout, comme le remarque judicieusement M. Leudet (1), aux péricardites secondaires, nous espérons montrer bientôt que les causes en sont des plus nombreuses et des plus variées.

Voyons donc, en détail, les différentes conditions pathogéniques générales et locales des péricardites latentes :

A. *Causes générales* — Parmi les causes générales, nous devons tout d'abord faire entrer en ligne de compte certaines conditions générales inhérentes, à l'individu atteint, sorte de *causes prédisposantes*, dont l'importance, pour quelques-unes au moins, n'échappe à aucun des auteurs qui ont traité de cette maladie.

Mais plus variées et beaucoup moins discutables sont les *causes déterminantes* de la forme latente de la péricardite; toutes les *maladies graves*, en général, peuvent à tour de rôle et de différentes façons, contribuer à voiler à l'observateur le plus sagace l'affection qui évolue dans l'ombre.

Les *causes prédisposantes* tirent leur intérêt de leur fréquence et de leur influence indiscutable. Entre toutes, la plus capitale, la plus connue peut-être, c'est l'*âge* du malade.

Si nous ne craignions de trop généraliser, nous pourrions dire que la forme latente de la péricardite affecte surtout les deux extrêmes de la vie humaine : l'enfance et la vieillesse.

Au début de l'existence, comme à la fin d'ailleurs, l'indépendance des organes dans leur fonctionnement pathologique, si défectueux qu'il soit, constitue une loi bien connue. La forme de l'affection, qui peut atteindre profondément chacun des organes en particulier, n'en est pas moins grave, les conséquences n'en sont pas moins funestes; mais l'aspect de la maladie n'est pas toujours caractéristique, et la lésion même la plus grossière, passera souvent inaperçue. Le contraire a lieu chez l'adulte : à cette époque de la vie, il existe une harmonie remarquable dans la vitalité et les fonctions des différents organes; au moindre accident, tout est désordre dans l'organisme entier.

Chez l'enfant, si nous nous en rapportons aux diverses observations que nous avons pu suivre, c'est surtout dans les premiers temps de la vie, et même pendant la première enfance, que la péricardite passe le plus aisément inaperçue. A ce moment, en effet, le petit être malade, rapidement affaibli, tombe bien vite dans un état de marasme et d'abattement remarquable, et l'insuffisance d'un diagnostic est bien excusable pour ne pas dire inévitable à cette époque. Stokes (2) rapporte l'opinion de Churchill, qui prétend que cette forme latente de la péricardite ne paraît pas plus commune chez les enfants qu'à un âge plus avancé ; mais il s'empresse d'ajouter qu' « il est probable, toutefois, que les formes simples de la maladie sont *souvent* « latentes chez l'enfant. » Nous croyons pouvoir transcrire l'observation suivante, qu'il met en note aussitôt ; elle nous servira de terme de comparaison.

(1) Leudet. *Péricardites secondaires*. ARCH. GÉN. DE MÉD. 1862.
(2) *The diseases of the heart and aorta*, 1854, p. 63.

OBS. — *Péricardite purulente chez un enfant de quatre mois.* — Le docteur Lée cite un bel exemple de péricardite purulente chez un enfant de quatre mois.

Le diagnostic était fort obscur. L'enfant paraissait être en proie à une forte douleur interne. Son aspect dénotait un état de maladie. Il succomba après des convulsions prolongées, et la seule lésion pathologique que l'on trouva fut une couche épaisse de lymphe verdâtre, recouvrant les deux feuillets du péricarde. Il n'y avait ni toux, ni gène de la respiration.

(A suivre.)

REVUE D'OBSTÉTRIQUE

DE QUELQUES OPINIONS ÉMISES SUR LA PRATIQUE DE LIER LE CORDON OMBILICAL.

Suite et fin.— Voir le numéro précédent.

Nous allons maintenant donner un rapide aperçu des recherches entreprises par Rizzoli, antérieurement au docteur Budin, dans un autre but, hâtons-nous d'ajouter, mais qui n'en offrent pas moins des résultats du plus haut intérêt. Nous y voyons notamment signalé le rôle des poumons.

Avant d'esquisser les travaux du célèbre chirurgien de Bologne, il est cependant nécessaire d'observer que les conséquences tirées par le docteur Budin des faits qu'il signale, n'ont pas été acceptées sans réserve par tout le monde. On trouvera dans la thèse mémorable du docteur Porak diverses objections qui semblent devoir provoquer un complément d'étude de la question. Les enfants à ligature tardive seraient plus sujets à l'ictère que les autres ; ils ne perdraient pas tant de poids qu'on l'a dit, etc.

Le travail de Rizzoli se trouve inséré dans les MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE BOLOGNE, série III, tome II, 1872.

Les premières expériences de l'auteur lui démontrent tout d'abord que si l'enfant n'est pas séparé de ses enveloppes fœtales, la circulation sanguine du cordon et du placenta cesse *d'ordinaire en quelques minutes* ; le cordon ne tarde pas à devenir mou, racorni, il se momifie et se réduit avec le placenta à l'état de corps sec, d'un petit volume, qui se détache sponta-

« avec boutique ouverte, et enfin ce ne sont pas les sages-femmes « qui sont mises à la garde! On n'y avait pas encor imposé leurs « maris, il est vray; c'était un abus. Il faut le réformer; il y en « avait deux cents autres qui jouissaient de pareille exemption, « qu'on vient d'imposer aussi pour décharger d'autant le peuple. La « lettre de Monseigneur le contrôleur général dit bien : qu'il souhaite « qu'on favorise la demoiselle Ducoudray et ses élèves, mais il ne « dispense pas du tout leurs hommes du service du roy. Enfin, tout « précieux que soit le service que rendent les sages-femmes, il n'est « pas plus à considérer que celuy que rendent les avocats, les chi- « rurgiens, les apotiquaires, et tous payent la garde. La demande « des sages-femmes doit donc se restreindre à l'exemption de la « garde personnelle, et on la leur accorde par faveur et sauf les cas « extraordinaires. »

Un engagement solennel garantissait en outre, dès l'entrée en profession, l'exercice honnête de la fonction des sages-femmes; leur serment était ainsi conçu pour Saint-Quentin : Art. Ier. Vous jurez de vous bien et fidèlement comporter dans l'exercice et fonction de sage-femme, en cette ville, faubourgs et banlieue; art. 2. De ne pas toucher ni délivrer aulcune femme, que jugerez estre gastée et entachée du mal vénérien, sans avoir pris les précautions nécessaires, tant devant qu'après la délivrance et l'accouchement; art. 3. Que vous advertirez les maris ou parents de celles que vous délivrez, si vous jugez qu'il y ait péril ou danger de vie, afin de se pourvoir de secours ou d'aide, tant pour le salut du corps que de l'âme; art. 4. Que vous ondoyerez l'enfant et lui conférerez le baptême, au cas que vous jugerez qu'il soit en péril de la vie et qu'il ne puisse être porté en l'église; art. 5. Que vous ne recevrez chez vous aucune fille ou femme enceinte sans la permission de la Chambre ou de M. le maire; art. 6. Qu'aussitôt que vous aurez délivré quelque fille ou femme étrangère en tel endroit de la ville, faubourgs et banlieue que ce soit, vous en avertirez messieurs de la ville ou leur lieutenant; art. 7. Que quand vous délivrerez quelque fille ou femme veuve, qui se seront laissé surprendre, vous les exhorterez pendant les maux de l'accouchement de vous dire et déclarer le véritable auteur de leur grossesse et vous nommer le père de l'enfant (1), pour en faire votre rapport en justice (2).

(1) Voir le *Recueil des statuts des métiers de la ville de Saint-Quentin*, recueillis par M. Quentin-Rohart, conseiller du roy en ladite ville (1696). Manuscrit de la bibliothèque de M. Le Serarier, conseiller honoraire à la Cour de cassation.

(2) Archives du tribunal de Laon, classées par M. le président Combier. (Leroux, éditeur, 28, rue Bonaparte.) *Les Métiers de Paris*. (Leroux, éditeur.)

CHARLES DESMAZES.

nément de l'ombilic, sans aucun danger d'hémorrhagie. Un placenta de 500 grammes arrive à ne plus peser que 80 grammes.

Examinant les résultats obtenus dans les cas de *rupture du cordon par les dents*, de *lacération du cordon par les mains*, Rizzoli arrive à expliquer l'origine de la ligature du cordon ombilical : « précaution qui peut être de quelque utilité et même nécessaire, si l'on coupe imprudemment le cordon alors que la circulation de ses vaisseaux continue ; mais presque toujours superflue lorsque la circulation a cessé. »

Il en est de même lorsqu'on opère la section avec les ciseaux.

« Une dame de 40 ans, primipare, était en travail depuis près de trente heures. Le fœtus était arrêté au détroit supérieur ; présentation du vertex. Le docteur Romei en opéra l'extraction au moyen du forceps. C'était une fille *en état d'asphyxie, et on la laissa, à cause de cela, en communication avec l'arrière-faix. Les battements du cœur et des artères ombilicales ne tardèrent pas à paraître, et la petite fille commença à respirer.* Au bout de sept minutes, les pulsations cessèrent du côté placentaire ; elles continuèrent du côté de l'enfant dans une longueur d'environ 16 centimètres. Le placenta, n'ayant pas été expulsé, s'enchâtonna dans le fond de la matrice, pendant que l'orifice vaginal de cet organe commençait à se séparer et à donner issue à une légère perte sanguine. Alors, avec des ciseaux, on coupa le cordon au delà du point où les pulsations ne se faisaient plus sentir et on le laissa sans ligature. La veine se vida du sang qu'elle contenait et le cordon s'affaissa ; douze minutes après, on distinguait avec peine les pulsations près de l'ombilic ; après dix-sept minutes elles avaient cessé complétement, et le cordon n'avait point saigné. On procéda à l'extraction du placenta. »

Cette observation montre l'avantage retiré par l'enfant de la façon d'agir de l'accoucheur. Sous l'influence de l'apport sanguin la respiration commença et l'état d'asphyxie disparut.

Quelles sont les causes qui font cesser la circulation sanguine du cordon ombilical ?

« J'ai souvent constaté, dit l'auteur, que la première cause qui fait cesser les pulsations du cordon ombilical réside dans les changements de la circulation générale qui accompagnent la nouvelle fonction respiratoire. Le cœur, tout d'abord, doit envoyer aux poumons une quantité de sang, et il est forcé de la prendre sur la masse qui circule dans les parties inférieures du corps. Les artères ombilicales intra-abdominales, recevant alors une quantité de sang plus petite qu'auparavant, en distribuent moins aux vaisseaux du cordon.

« ... Une autre cause, est la mort du cordon et des enveloppes fœtales, mort qui suit promptement la délivrance... Mais ces causes ne seraient pas suffisantes pour arrêter d'une manière complète et définitive la circulation dans le cordon ombilical aussitôt après la naissance. Si une circonstance venait à diminuer ou à interrompre la respiration du nouveau-né, une certaine quantité de sang, malgré la mort du cordon, pourrait être poussée dans ses vaisseaux par les artères intra-abdominales ?... J'étudiai avec soin les particularités anatomiques des vaisseaux du cordon dans la région de l'ombilic, après la naissance, en comparant ce qu'il en est chez le fœtus mort-né avec ce qui se vérifie chez celui qui naît vivant.

« Le 9 février 1872 le docteur Roméi assiste une dame de 28 ans, enceinte de 5 mois et atteinte de fausse-couche par suite de métrorrhagie. — Le lendemain autopsie du fœtus mort-né. Après avoir coupé le cordon à 4 cent. de la région ombilicale, on introduit avec précaution un stylet très-mince dans chaque vaisseau, de façon à dépasser l'orifice de la région ombilicale et à pénétrer dans la veine et les artères intra-abdominales ; celles-ci ouvertes, sont trouvées vides. — La veine renferme très-peu de sang coagulé.

« Le 6 mai 1872, Rizzoli pratique la céphalotripsie sur le fœtus à terme d'une femme à bassin étroit ; le fœtus était mort par suite du travail. Dans ce cas aussi, l'anneau ombilical n'opposa aucune résistance à l'introduction du stylet par les vaisseaux du cordon dans ceux de l'abdomen, et les uns comme les autres étaient vides de sang.

« Bien différents furent les résultats obtenus sur les nouveaux-nés vivants ou morts après avoir respiré.

« Chez l'un de ces derniers, j'avais laissé intacts le cordon et le placenta, pour les voir tomber spontanément ; le lendemain de la naissance, lorsque le cordon était déjà affaissé, ayant ouvert la veine ombilicale près de l'abdomen, j'y rencontrai un peu de sang épaissi. J'introduisis ensuite par incision avec ménagement, un petit stylet ; il fut arrêté par le bourrelet aponévrotique du nombril qui opposa une résistance infranchissable. — La même chose arriva pour les artères.

« Le docteur Pilla renouvela ces expériences sur cinq enfants vivants ; chez l'un d'eux le cordon avait été coupé à 6 cent. de l'abdomen et entouré d'une ligature si peu serrée, qu'elle pouvait parcourir facilement le bout ombilical ; les vaisseaux avaient conservé leur forme cylindrique jusqu'à l'ombilic, mais le stylet, parvenu à ce point, rencontra le bourrelet aponévrotique et ne put le dépasser. — Le deuxième enfant portait deux ligatures ombilicales ; les trois autres en avaient une seule à différentes distances de l'abdomen. On enlève les ligatures ; pas d'écoulement de sang ; on introduit doucement un stylet dans les vaisseaux, mais on ne peut franchir l'anneau ombilical. »

Il était important de s'assurer, ces résultats obtenus, si le même obstacle existait ou non chez les enfants vivants *immédiatement après leur sortie des parties génitales*.

L'observation suivante de Rizzoli que nous reproduisons en regrettant vivement qu'elle ne soit pas plus détaillée, montre avec quelle rapidité s'opère l'oblitération du cordon au niveau de l'ombilic.

« Petite fille retirée à l'aide du forceps par Rizzoli. Pendant que les vaisseaux ombilicaux continuaient à battre énergiquement, je saisis le cordon avec les mains et je tirai avec force en sens contraire. Le cordon glissa sans se déchirer ; je fus obligé de l'envelopper de linges, après quoi je réussis à le rompre à 7 cent. de l'abdomen. L'écoulement sanguin se borna au simple dégorgement de la veine ombilicale du bout placentaire. Le pourtour de la lacération était frangé et contracté, à l'exception de celui des artères restées un peu béantes. Introduisant sans perte de temps un stylet bien mince dans la veine d'abord, puis dans les artères ombilicales, il fut impossible de franchir l'orifice du nombril et de pénétrer dans les vaisseaux correspondants de l'abdomen. »

Cette observation serait capitale à nos yeux si le temps nécessité par les diverses manœuvres indiquées avait été noté ; on voit de suite les conclusions qu'on en pourrait tirer. Il serait utile de refaire exactement cette expérience.

Cherchant ensuite la raison de l'oblitération au niveau de l'ombilic, Rizzoli met à jour les vaisseaux du cordon ombilical et remarque que l'épaisseur des parois des artères et leur volume sont dans tous les petits cadavres plus développés au niveau de l'anneau ombilical ; ces vaisseaux sont en outre tellement contractés qu'ils ne laissent pas pénétrer du dehors au dedans le stylet le plus mince. De plus, rétrécissement sensible dans l'aponévrose de l'anneau ombilical, qui complète l'atrésie non-seulement des artères, mais aussi de la veine.

De l'aperçu que nous venons de donner résulte que la ligature du cordon n'est qu'une simple mesure de prudence ; que l'oblitération des vaisseaux au niveau de l'ombilic chez un enfant vivant s'opère très-rapidement et serait peut-être même absolue quelque temps avant la cessation des battements du cordon ombilical, ce qui demanderait cependant à être vérifié à nouveau, ce fait étant en contradiction avec cet autre que les

battements cessent d'être perçus d'abord du côté placentaire; qu'on ne doit pas placer de ligature avant deux ou trois minutes, l'enfant sorti des parties génitales, car il fait dans cet espace de temps le plus grand profit. Dans le cas d'asphyxie, enfin, il sera bon d'attendre que les battements du cordon ombilical aient cessé avant de le lier et de le couper.

Dr Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 12 mai. — Présidence de M. Daubrée.

Hygiène. — Sur les effets des inhalations d'essence de térébenthine. Mémoire de M. Poincaré.

(Renvoi à la commission des Arts insalubres.)

Pour déterminer les effets physiologiques et pathologiques des inhalations d'essence de térébenthine, j'ai examiné et interrogé 282 ouvriers employant cette substance à un titre professionnel quelconque; en outre, j'ai maintenu, pendant 7, 8, 12 et même 16 mois, des animaux dans un milieu fortement chargé de vapeurs de la même substance.

Les phénomènes accusés par les ouvriers étaient de la céphalalgie, un trouble du sentiment d'équilibre, une grande irritabilité du caractère, une sensation de picotement aux yeux, du larmoiement, de l'affaiblissement de la vue se manifestant surtout à la lumière artificielle, des coryzas fréquents, de la toux, des irritations granuleuses du pharynx et du larynx, des vomissements et des troubles digestifs variés. Au début, ces effets se produisent en général même quand le travail est de peu de durée et qu'il s'effectue dans de bonnes conditions d'aération; mais, sous l'influence d'une habitude rapidement acquise, ils ne se montrent plus qu'à la suite d'un travail prolongé ou fourni dans un milieu confiné. Toutefois, pour quelques-uns, le changement de profession est indispensable. Les troubles que j'ai signalés sont plus intenses et plus constants avec les essences de Hongrie et d'Amérique qu'avec celle de provenance française. L'action de cette substance semble se borner à des perturbations passagères et être incapable d'engendrer, même à la longue, des maladies sérieuses.

Quant aux inhalations expérimentales, si les animaux sont maintenus dans un milieu dont l'air est renouvelé constamment, tout en apportant avec lui une quantité modérée de vapeurs d'essence de térébenthine, ils paraissent rester dans un état physiologique. On n'arrive à les faire mourir qu'à l'aide d'un empoisonnement aigu, combiné avec l'action de l'air confiné. Dans ce cas, la mort est précédée de frissons, d'abattement, de gêne de la respiration et parfois de convulsions. A l'autopsie, les éléments histologiques se montrent toujours intacts, et l'on ne trouve, en général, qu'une congestion, avec ou sans raptus sanguins des méninges, du cerveau, des poumons, des reins et du foie. Presque constamment, on rencontre dans le sang des gouttes libres qui semblent être constituées par de l'essence de térébenthine condensée. Toutefois, leur formation exige le haut degré de saturation et l'augmentation de pression qui se produisent dans des espaces fermés.

Histologie. — De la régénération des nerfs de l'épithélium antérieur de la cornée et de la théorie du développement continu du système nerveux. Note de M. L. Ranvier.

Pour étudier la régénération des nerfs de l'épithélium antérieur de la cornée, j'ai employé la méthode de l'or (1).

Chez un lapin, j'ai d'abord enlevé avec un scapel l'épithélium antérieur tout entier de l'une des cornées. Cette opération a été suivie d'une kérato-conjonctivite légère et d'une reproduction rapide de l'épithélium. En effet, au bout de huit jours, l'animal ayant été sacrifié, j'ai constaté une régénération complète du revêtement épithélial. Il était un peu plus épais que sur l'œil normal; mais, comme dans ce dernier, il était composé des trois couches cellulaires caractéristiques. Il ne contenait pas de fibres nerveuses. Le plexus sous-épithélial avait été entièrement détruit, et les fibres nerveuses perforantes avaient été coupées. En beaucoup de points même, la membrane limitante antérieure avait été entamée par l'instrument tranchant. A leur extrémité libre, les fibres perforantes présentaient des bourgeons, les uns verticaux, les autres latéraux, les premiers semblant destinés à reproduire bientôt des fibrilles intra-épithéliales, les seconds à reconstituer le plexus sous-épithélial.

Chez un autre lapin, après avoir enlevé l'épithélium antérieur de l'une des cornées, j'ai attendu quarante jours. Cet épithélium s'était bien reformé, mais il était encore plus épais qu'à l'état normal. Il renfermait de nombreuses fibrilles nerveuses. Dans la plupart des régions, ces fibrilles affectaient leur disposition physiologique caractéristique; dans d'autres, elles étaient de diamètres divers et avaient un trajet irrégulier et anormal; enfin, dans quelques points, la régénération des nerfs était encore rudimentaire, en ce sens que les fibrilles nerveuses se terminaient par des bourgeons situés à des hauteurs différentes du revêtement épithélial.

Je passe sur beaucoup de détails, que je communiquerai dans une publication plus étendue, pour donner les conclusions suivantes :

La régénération des cellules de l'épithélium antérieur de la cornée précède celle des nerfs. La reproduction et la nutrition du revêtement épithélial de la cornée sont donc indépendantes du système nerveux. La régénération des fibrilles nerveuses intra-épithéliales se fait par le bourgeonnement des nerfs amputés.

J'ajouterai que le processus de régénération des nerfs de la cornée se produit suivant le type du développement physiologique. En effet, chez l'enfant nouveau-né et chez le lapin qui vient de naître, la cornée ne contient encore ni plexus sous-épithélial ni fibres nerveuses intra-épithéliales. Les fibres perforantes, après avoir traversé la membrane limitante antérieure, se terminent par de simples bourgeons situés sous l'épithélium ou entre les cellules épithéliales de la première rangée. Chez le cochon d'Inde, qui naît les yeux ouverts et qui alors est déjà bien développé, le plexus sous-épithélial et les fibres intra-épithéliales sont entièrement formés au moment de la naissance.

Je terminerai par l'exposé d'une conception systématique qui repose sur les faits précédemment indiqués et sur quelques expériences que je publierai ultérieurement. Le plexus sous-épithélial et les nerfs intra-épithéliaux ne jouent pas un rôle nécessaire dans la conservation de la cornée. La preuve en est dans ce fait que, après leur extirpation complète, l'animal défend encore parfaitement son œil contre toutes les injures extérieures. Je pense donc qu'il ne faut pas voir la raison de l'existence de ces petits appareils nerveux dans un but physiologique qui leur serait spécial. Cette raison serait tout autre : il faudrait la chercher dans un fait de morphologie très-général. Les dernières ramifications nerveuses, tout en suivant le plan qui leur est imposé par leur organisation, auraient une tendance à végéter continuellement à la périphérie, et elles ne seraient arrêtées dans leur croissance que par les obstacles qu'elles rencontrent, comme les racines des plantes dans l'intérieur du sol. Cette théorie, je l'appellerai *théorie du développement continu du système nerveux.*

(1) Le procédé que j'ai suivi est celui que j'ai communiqué à l'Académie dans le courant de l'année dernière (*Comptes rendus*, 1878, p. 1142). Pour les détails relatifs à la distribution des nerfs dans la cornée normale, voir le dernier Mémoire du professeur Hoyer (*Arch. de M. Schultze*, 1873, p. 220).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 27 mai 1879. — Présidence de M. H. Richet.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. Paul Tillaux dans la section d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. Claude Bernard, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Tillaux prend place parmi parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Duroziez, dans laquelle l'auteur fait observer que M. Alvarenga (de Lisbonne) avoue qu'il ne connaissait pas le double souffle crural en 1856, époque à laquelle a paru son mémoire sur l'insuffisance des valvules aortiques.

2° Une note de M. le docteur Guinier, sur la déglutition et le

gargarisme, d'après des recherches expérimentales à l'aide du laryngoscope.

3° Une lettre de M. le docteur Louis Pénard (de Versailles), qui se porte candidat au titre de membre correspondant national.

4° Une note de M. le docteur Keckel (de Marseille), sur un cas de trichinose observé sur un jeune hippopotame du Nil, mort en captivité.

— M. Amédée Latour présente, au nom de M. le docteur Stambolski (?), un travail manuscrit sur le *ver de Médine*, avec pièce anatomique à l'appui. Le travail et la pièce sont renvoyés à l'examen d'une commission composée de MM. Charles Robin et Vulpian.

M. Gueneau de Mussy (Noël) offre en hommage une brochure qu'il vient de publier sous le titre de : *Considérations sur les endermoses ou affections herpétiques internes*.

M. Verneuil présente, au nom de M. le professeur Coradi (de Pavie), une série de brochures, dont l'une a pour titre : *Excursions d'un médecin dans le Décaméron*.

— M. le docteur Duroziez donne lecture d'un travail *Sur les préparations alcooliques de la digitale*.

(Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Pidoux, Delpech et Peter.)

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire.

La commission, par l'organe de M. Félix Guyon, classe les candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Simon Duplay : — en deuxième ligne, M. Gaujot; — en troisième ligne, *ex æquo*, MM. Cusco et Lannelongue; — en quatrième ligne, *ex æquo*, MM. Desprès et Le Dentu.

Enfin, M. Léon Labbé est présenté sous le titre de candidat de l'Académie.

Le nombre des votants étant de 78, majorité 40, M. Duplay obtient 38 suffrages, M. Labbé 31, M. Cusco 6, M. Desprès 5, M. Gaujot, 2, M. Lannelongue, 1.

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité, il est procédé à un deuxième tour de scrutin.

Au deuxième tour, le nombre des votants étant de 79, majorité 40, M. Duplay obtient 41 suffrages, M. Labbé 33, M. Cusco 3, M. Desprès 1; billet blanc, 1.

En conséquence, M. Simon Duplay ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire pour la section de médecine opératoire.

— M. Woillez, appelé à la tribune pour la continuation de la discussion sur la communication de M. Jaccoud relative à la pleurésie multiloculaire et aux adhérences du diaphragme, M. Woillez a éprouvé des doutes sur la légitimité des signes attribués par M. Jaccoud à la pleurésie multiloculaire, et une certaine surprise de la précision avec laquelle il a traité du rapport des lésions et des signes, à propos des observations qu'il a recueillies et groupées.

Déjà M. Maurice Raynaud a exprimé ses hésitations en présence de la plupart des faits de pleurésie multiloculaire sur lesquels se base M. Jaccoud. Ni ces faits, suivant lui, ni la théorie de M. Jaccoud, ne semblent justifier son étude clinique.

En présence de cette critique, M. Jaccoud s'est hâté de répondre brièvement que les deux opinions contradictoires devaient faire ajourner la discussion à une époque ultérieure pour attendre le contrôle de nouveaux faits.

M. Woillez ne saurait, quant à lui, accepter cet ajournement, qui couperait court à la discussion. Tout en réservant l'avenir, les données actuelles, fournies par la science française, lui paraissent suffisantes pour permettre de se prononcer dès maintenant sur la valeur des caractères attribués par M. Jaccoud à la pleurésie multiloculaire.

Examinant la question, comme M. Jaccoud, aux points de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement : au point de vue du diagnostic, il constate un désaccord entre l'observation constituant le premier type et les cinq observations comprises dans le cadre du second type. Il n'y a, en réalité, qu'un seul fait dans lequel il y ait eu concordance de la lésion et des signes attribués à la pleurésie multiloculaire. Ces signes : l'affaiblissement des vibrations vocales, le souffle bronchique éclatant et la bronchophonie forte, ne sont pas, d'ailleurs, au dire de M. Woillez et de M. Maurice Raynaud, des signes fondamentaux de la pleurésie multiloculaire.

En définitive, suivant M. Woillez, la pleurésie multiloculaire a pu se caractériser par des signes exceptionnels spéciaux dans un cas très-bien observé par M. Jaccoud; mais on ne saurait généraliser ces signes comme propres à cette variété de pleurésie, ni formuler la séméiologie particulière de cette affection dans l'état actuel de la science.

Quant au pronostic, M. Woillez est peu porté à admettre la gravité particulière attribuée aux faits cités par M. Jaccoud, et qui proviendrait, selon ce dernier, du cloisonnement de la cavité pleurale. En effet, le cloisonnement est problématique dans la plupart des faits relatés par M. Jaccoud; c'est la purulence de l'épanchement qui suffit pour expliquer l'insuccès de la thoracenthèse. De même, la prétendue gravité des adhérences, admise par M. Jaccoud à la suite du professeur Traube, n'existerait, suivant M. Woillez, que dans quelques faits particuliers où il y a eu dilatation grave consécutive des cavités cardiaques, ou bien dans lesquels l'aplatissement permanent du poumon a été le résultat des adhérences pleurales.

M. Woillez termine sa savante argumentation par quelques mots sur les adhérences du diaphragme, qui rendent parfois la thoracentèse difficile et dangereuse. Il donne quelques préceptes qui doivent servir de guide, dans ces cas, pour cette opération.

En résumé, dit-il, M. Jaccoud a eu le mérite, dans sa communication, d'éclairer certains points du problème difficile qu'il s'est efforcé de résoudre, et d'avoir de nouveau sollicité l'attention sur les vibrations thoraciques en rapport avec les adhérences pleurales, et sur les dangers de certains thoracentèses.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Henri Gueneau de Mussy sur le prix Desportes, et du rapport de M. Blanche sur le prix Falret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 3 mai. — Présidence de M. Paul Bert.

Sur le péritoine du python de Séba, par Fernand Lataste, répétiteur à l'École pratique des hautes études, vice-président de la Société zoologique de France, et Raphael Blanchard, préparateur du cours de physiologie à la Sorbonne, secrétaire de la Société zoologique de France.

Nous avons eu récemment l'occasion de disséquer deux pythons de Séba; un mâle d'une longueur de 2 mètres 42 centimètres et une femelle d'une longueur de 4 mètres 35 centimètres. Nos observations sont enregistrées dans un mémoire que publiera prochainement le Journal de l'Anatomie et de la Physiologie; nous les exposerons ici en quelques mots, et nous nous étendrons surtout sur les conclusions qui nous semblent devoir en découler.

Chez le python de Séba, la cavité du péritoine ne remonte pas au delà du pylore; elle est remplacée en avant de ce point par du tissu conjonctif lâche; il n'y a, par conséquent, ni mésogastre ni plèvre. Une séreuse spéciale et indépendante du péritoine enveloppe le foie. Le péritoine communique en arrière avec la grande citerne lymphatique et avec le tissu conjonctif ambiant, par de larges orifices.

De cette observation on peut tirer trois ordres de conclusions : A. les unes sont du ressort de la physiologie; B. les autres appartiennent plus spécialement à l'anatomie comparée; C. les dernières se rattachent à l'anatomie générale.

A. Une théorie généralement admise dit que les séreuses ont pour but d'adoucir les mouvements, les déplacements que doivent subir certains organes; que là où il se produit un mouvement, on rencontre une séreuse. On cite à l'appui, comme exemples, la plèvre, qui doit faciliter l'ampliation du poumon; les gaînes séreuses des tendons, qui doivent faciliter les mouvements des tendons lors de la contraction musculaire; les synoviales inter-articulaires, qui empêchent le contact des surfaces osseuses ou cartilagineuses et facilitent par cela même les divers mouvements des pièces du squelette; et, chose plus probante encore, les bourses séreuses sous-cutanées qui se produisent artificiellement au niveau d'une fracture non consolidée ou qui se développent en des points où la peau est exposée, dans certaines professions, à des frottements ou pressions habituels, etc.

Nous reconnaissons volontiers que cette théorie est généralement d'accord avec les faits. Elle est cependant en contradiction flagrante

avec ce que nous voyons chez le python, puisque chez cet animal le poumon et l'estomac sont absolument dépourvus de séreuses, bien qu'ils doivent, et surtout l'estomac, accomplir des mouvements très-étendus.

B. « La cavité viscérale, dans laquelle, dit Milne-Edwards (1), une portion plus ou moins considérable de l'appareil digestif se trouve suspendue, loge aussi d'autres organes. Chez les représentants les plus inférieurs du type des vertébrés, elle occupe la presque totalité de la longueur du corps, car elle s'étend depuis la partie antérieure de la tête jusqu'à la base de la queue, et elle contient les principaux éléments de la respiration et de la circulation, aussi bien que ceux de la digestion et de la génération; mais lorsque la structure de ces animaux se perfectionne, elle se spécialise davantage, et se trouve affectée presque exclusivement à la protection des organes digestifs. »

On voit par là que Milne-Edwards admet : 1° que la cavité viscérale se restreint à mesure qu'on s'élève dans la série des vertébrés, et 2° que cette cavité est plus spécialement propre aux organes digestifs.

1° A l'appui de sa première manière de voir, cet auteur cite l'Amphioxus, le plus « dégradé » des vertébrés, chez lequel la cavité viscérale comprend toute la longueur du corps.

Cette conception ne serait pas d'une exactitude absolue, si l'on s'en rapporte à ce que nous avons observé chez le python. Cet ophidien est assurément moins élevé dans la série que les mammifères, et cependant la cavité péritonéale est, chez lui beaucoup plus restreinte que chez ceux-ci. Mais c'est là un fait auquel il convient de ne pas attacher une trop grande importance et duquel nous ne prétendons pas tirer un argument sans réplique contre l'opinion de Milne-Edwards : un animal peut en effet être très-élevé dans la série à un certain point de vue, alors qu'il est très-inférieur à un autre point de vue.

2° La seconde conclusion, à laquelle arrive Milne-Edwards, est que le péritoine est surtout affecté à la protection des organes digestifs. Nos observations semblent devoir nous amener à une opinion absolument opposée. En effet, chez le python, le péritoine recouvre à peine l'intestin, mais se répand au contraire en grande masse autour des organes génito-urinaires. Nous nous voyons donc ainsi conduits à admettre l'idée de de Blainville, qui pensait que le péritoine est propre aux organes génitaux. Cette manière de voir, de Blainville paraît ne l'avoir jamais publiée, mais Gratiolet, son élève, l'a religieusement conservée et l'a communiquée à M. le professeur Paul Bert, de qui nous la tenons. Le cas de l'Amphioxus, que Milne-Edwards prenait comme exemple à l'appui de sa première conclusion, rentre précisément dans cet ordre d'idées, comme le démontre cette phrase de Milne-Edwards lui-même (2) : « Les ovaires de l'Amphioxus occupent toute la longueur de la cavité abdominale. »

Peut-être, cependant, pourrait-on concilier les deux opinions divergentes de de Blainville et de Milne-Edwards, et voir dans le python une preuve à l'appui de toutes les deux. Il suffirait d'admettre que le péritoine génital de de Blainville est complétement développé chez le python, tandis que le péritoine digestif de Milne-Edwards aurait subi soit un arrêt de développement, soit un état de régression qui l'aurait réduit à la seule séreuse périhépatique. Mais ce sont là des questions de zoologie transcendante que nous n'aborderons pas.

C. Les histologistes ont démontré victorieusement l'identité des cavités séreuses et du tissu conjonctif lâche. On sait, d'autre part, que dans certains cas, une cavité séreuse peut se développer normalement là où d'ordinaire on ne rencontre que du tissu lâche, et inversement. Le plus remarquable exemple de faits de ce genre nous est fourni par les sacs dorsaux des batraciens. Chez la grenouille et chez la plupart des anoures, les sacs dorsaux sont de véritables cavités séreuses ou lymphatiques, que traversent à peine quelques brides accompagnant les nerfs et les vaisseaux. Chez certaines espèces et dans certaines régions, ces brides deviennent beaucoup plus nombreuses, parfois même finissent par constituer un véritable tissu conjonctif lâche : c'est ce qu'on rencontre généralement chez les urodèles.

Le python nous offre un exemple du même genre, si ce n'est qu'il est la contre-partie de celui-ci. Chez la grenouille, en effet, nous rencontrons des cavités séreuses là où d'ordinaire il n'y a que du tissu conjonctif lâche (tissu lâche sous-cutané); chez le python, nous trouvons au contraire du tissu lâche là où se rencontre habituellement une cavité séreuse considérable, la cavité pleuro-péritonéale (1).

Nos observations confirment donc pleinement la théorie qui admet l'identité des cavités séreuses et du tissu conjonctif lâche. Elles viennent encore démontrer d'une façon indiscutable l'existence de trous de communication entre les cavités séreuses et le tissu conjonctif lâche. Ce fait, qui pourtant paraît bien prouvé physiologiquement et même anatomiquement, est encore méconnu par certains auteurs. Mais il devra sembler maintenant définitivement démontré, si on songe que les orifices qui font communiquer le cul-de-sac postérieur du péritoine du python avec la grande citerne lymphatique et avec le tissu conjonctif interstitiel ambiant, ont un diamètre moyen d'un à trois millimètres, et que quelques-uns de ces orifices sont même assez larges pour qu'on y puisse assez facilement introduire le petit doigt.

M. Paul Bert a, en effet, entendu Gratiolet rapporter cette opinion de de Blainville sur le péritoine. De Blainville n'a rien écrit sur ce sujet. Cette idée, comme beaucoup d'autres qu'il exprime dans ses leçons, nous ont été transmises par tradition orale.

De Blainville avait indiqué bien d'autres analogies : il disait, par exemple, que la mamelle n'était qu'une accumulation de glandes sébacées, et que peut-être on trouverait un jour de la caséine dans les produits de sécrétions cutanées exagérées. Malheureusement toutes ces idées de de Blainville sont à peu près perdues. Elles étaient intéressantes au point de vue de l'enseignement de l'anatomie comparée.

De Blainville avait, relativement au péritoine, fait l'expérience suivante : Après avoir ouvert la cavité abdominale de deux rats, il les avait accolés peau contre peau. Il croyait, à leur mort, qui arriva trois semaines après, trouver les intestins des deux animaux mélangés dans une cavité unique. Il n'en était rien. Il s'était formé une cloison, une véritable membrane tendue entre les deux cavités. Il y avait donc un péritoine artificiel, sauf ce point, cependant, qu'on ne s'est point assuré si la membrane présentait un épithélium analogue à celui du péritoine.

Sur l'activité physiologique des reins, par N. Gréhant, aide naturaliste au Muséum.

Pour étudier l'activité physiologique des reins ou le pouvoir éliminateur de ces organes, j'ai cherché le rapport qui existe entre la quantité d'urée contenue dans l'urine et celle qui est contenue dans un volume égal de sang artériel. La mesure de ce rapport suppose que le procédé de dosage de l'urée appliqué au sang qui renferme une très-petite proportion de cette substance est aussi exact que le dosage de l'urée dans l'urine; j'ai d'abord soumis à plusieurs expériences de vérification le procédé que j'emploie, afin de voir si cette condition nécessaire est satisfaite.

Vérification du procédé de dosage de l'urée. — Le réactif se prépare simplement en faisant dissoudre un globule de mercure dans l'acide nitrique concentré employé en excès sans addition d'eau, tandis que le réactif de Millon se prépare en faisant dissoudre du mercure dans l'acide nitrique et en ajoutant de l'eau.

L'appareil qui sert au dosage est formé d'un long tube courbé à anyle obtus de 2 à 3 centimètres de diamètre, présentant une branche verticale et une longue branche inclinée sur l'horizon et enveloppée d'un mamelon qu'on fait traverser par un courant d'eau froide; à la partie inférieure de la branche verticale, on a coulé un long tube de verre presque capillaire, qui se recourbe plusieurs fois en forme d'M, porte un robinet de verre maintenu immergé dans l'eau et se termine par une extrémité libre qui sert à l'introduction des liquides.

Je pèse exactement 1 gramme de mercure, que je dissous à froid dans 10 cc. d'acide nitrique concentré d'une densité de 1,4; j'obtiens dans un tube bouché un liquide vert foncé surmonté d'acide nitrique presque incolore; le nile absolu étant fait d'abord dans le tube récipient à l'aide de la pompe à mercure, j'introduis dans ce récipient le réactif provenant de la dissolution de 1 gramme de mercure, et j'obtins, en chauffant le tube dans un bain d'eau à 80°, un

(1) Milne-Edwards, *Leçons sur l'Anatomie et la Physiologie comparées*, tome VI, p. 23.

(2) Milne-Edwards, *Loc. cit.*, t. VIII, p. 446, note 2.

(1) Embryologiquement, la plèvre et le péritoine ne sont en effet qu'une seule et même cavité.

grand volume de gaz égal à 70 cc. 2; on agite ce gaz avec de la potasse sur le mercure; il reste 69 cc. 3; on trouve ainsi 0 cc. 9 d'acide carbonique; en portant la cloche graduée dans un bocal rempli d'une solution saturée de sulfate de protoxyde de fer et en agitant, on absorbe le bioxyde d'azote dont le volume est égal à 68 cc. 2, et il reste 1 cc. 1 d'azote dégagé par le réactif.

Dans le liquide privé de gaz qui reste dans le récipient, on fait arriver une solution concentrée d'urée, mais on obtient seulement 2 cc. 1 de gaz; la potasse absorbe 1 cc. 6 d'acide carbonique, et il resta 0 cc. 5 d'azote, gaz qui étaient en solution dans l'eau, mais qui ne proviennent pas de l'action du réactif, qui a complètement perdu son efficacité. Cette expérience démontre que le réactif chauffé de 80 à 100° dans le vide ne peut plus décomposer l'urée.

On introduit alors dans le récipient immergé dans l'eau froide et contenant de l'urée en excès, une nouvelle solution de mercure dans 10 cc. d'acide nitrique concentré, puis on remplace l'eau froide par l'eau chaude, et on recueille dans trois cloches employées successivement un volume égal à 101 cc. 7 d'acide carbonique à 0° et à la pression de 760mm et à 104 cc. 3 d'azote, volumes presque égaux.

Or, d'après un calcul très-simple d'équivalents, 1 cc. d'acide carbonique correspond à 2mm,683 d'urée pure, ce qui, pour 101 cc. 7 d'acide carbonique, donne 0 gr. 273 d'urée; ainsi, 1 gramme de mercure dissous dans 10 cc. d'acide nitrique peut décomposer 273 milligrammes d'urée. J'ai soumis, en outre, mon procédé de dosage à deux vérifications :

1° J'ai décomposé une solution d'urée contenant un poids connu de cette substance, et j'ai cherché si le volume des gaz fournis correspond au poids d'urée employée.

On dissout 7 gr. 077 d'urée desséchée à 108° dans 110 cc. d'eau distillée; 10 cc. de cette solution, qui servira à divers essais, contenant 0 gr. 643 d'urée, sont introduits dans le tube à réaction, traités par un excès de réactif vert et donnent 230 cc. d'acide carbonique sec à 0° et sous la pression de 760mm, ce qui correspond à 2mm, 683×230=0 gr. 617 d'urée, nombre très-voisin du nombre 0 gr. 643, qui a été décomposé;

2° On dilue au dixième la solution d'urée; 10 cc. de la nouvelle solution ont donné 22 cc. 5 d'acide carbonique.

On dilue au centième le liquide primitif; 10 cc. de cette solution donnent 2 cc. 5 d'acide carbonique.

Enfin, la solution étendue au millième donne 0 cc. 3 d'acide carbonique.

Ainsi, les solutions de plus en plus diluées, décomposées par le réactif, ont donné des volumes de gaz à peu près proportionnels aux quantités d'urée réellement introduites dans le récipient. On peut donc avoir autant de confiance dans l'emploi du réactif lorsqu'on décompose dans le vide une solution très-étendue d'urée renfermant seulement des millièmes ou une solution riche en urée comme l'urine.

Dosage de l'urée dans le sang et dans l'urine. — Chez un chien à jeun depuis vingt-quatre heures, on prend de l'urine avec une sonde dans la vessie, puis on découvre l'artère fémorale et on aspire dans ce vaisseau avec une seringue 53 cc de sang artériel, qui est injecté dans un flacon et additionné d'un volume d'alcool double. Le lendemain, on soumet à la presse le mélange d'alcool et de sang coagulé, et on fait évaporer sur le bain d'eau bouillante l'extrait alcoolique; on obtient un résidu peu abondant, qui est dissous dans l'eau distillée et introduit dans le récipient vide. On extrait d'abord le gaz simplement dissous dans le liquide et on fait pénétrer ensuite le réactif vert; on recueille 6 cc. 4 d'acide carbonique et 6 cc. 8 d'azote. Tandis que 1 cc. d'urine a donné 34 cc. 4 d'acide carbonique, ou 2,683×34,4=0 gr. 0923 d'urée; 6 cc. 4 d'acide carbonique correspondent à 2,683×6,4=0 gr. 017 d'urée: 100 cc. de sang contenaient 0 gr. 0324 d'urée; un seul centimètre cube de ce liquide renfermait cent fois moins d'urée, ou 0 gr. 000,324; à volume égal, l'urine renfermait 0 gr. 0923 d'urée; le rapport de ces deux nombres est égal à 285. Ainsi, il y avait dans l'urine 285 fois plus d'urée que dans le sang artériel.

Chez un autre chien, le rapport cherché a été trouvé égal à 444.

Chez un troisième animal de la même espèce, on a trouvé 315 fois plus d'urée dans l'urine que dans le sang artériel, à volume égal.

Enfin, chez un lapin du poids de 2 k. 7, on obtient de l'urine par compression de la vessie, on découvre l'artère carotide et on recueille par la section de ce vaisseau 44 gr. de sang, dont on fait un extrait alcoolique.

L'analyse a montré que 100 cc. de sang du lapin renfermaient 0 gr. 0127 d'urée, tandis que 100 cc. d'urine ont donné 2 g. 642 d'urée: le rapport de ces deux nombres est égal à 208.

On voit donc, par ces expériences, que l'activité physiologique des reins est très-grande, puisque ces organes séparent du sang un liquide contenant de 200 à 440 fois plus d'urée que le liquide nourricier.

M. Galippe rappelle que l'alimentation peut faire varier beaucoup les quantités d'urée contenues dans le sang. Il rappelle qu'il a fait pour M. le professeur Béclard des dosages d'urée dans le sang de deux chiens. L'un avait été nourri exclusivement avec de la viande, l'autre exclusivement avec du pain. Il y avait une quantité double d'urée dans le sang du chien qui avait été nourri avec de la viande.

On soumit au régime exclusif de la viande celui des deux chiens qui avait été nourri avec du pain et réciproquement. En examinant le sang de ces animaux un mois plus tard, on trouva que la proportion d'urée était renversée, c'est-à-dire double dans le sang du chien, qui primitivement nourri avec du pain avait été ensuite nourri avec de la viande.

— M. Laborde dit avoir entendu rapporter ce fait par M. Béclard dans son cours; il lui semble, si sa mémoire est fidèle, que les différences étaient plus grandes encore que ne l'indique M. Galippe. M. Laborde rappelle également que sur ce sujet des expériences fort intéressantes ont été il y a quelque temps rapportées devant la Société par M. Paul Bert.

Le secrétaire : P. Budin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 30 avril 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Théophile Anger dépose sur le bureau, de la part de M. Marquet (de Pont-Audemer), deux observations de résection des os.

— M. Marc Sée donne lecture d'un rapport sur la communication de M. Suchard, relative aux tumeurs blanches et à leur traitement. Ce traitement, dont tous les détails ne sont pas absolument nouveaux, peut se résumer de la façon suivante : On commence par nettoyer soigneusement le membre malade avec de l'alcool camphré, en ayant soin de frotter assez fort, de manière à déterminer une légère rubéfaction. On couvre alors la jointure de lin imbibé d'une pommade composée de parties égales de cérat camphré, d'onguent napolitain et de savon. Le tout est recouvert d'un morceau de cuir maintenu en place par des bandelettes de diachylon. Le pansement est renouvelé tous les dix ou quinze jours. Comme traitement adjuvant, on administre à l'intérieur l'huile de foie de morue.

M. de Saint-Germain a autorisé M. Suchard à expérimenter sa méthode dans son service, à l'hôpital des Enfants, et les résultats paraissent devoir être excellents. Cinq enfants sont en ce moment en expérience : au bout de quelques jours de traitement, ils ont repris toute leur gaieté; ils se lèvent, marchent; la suppuration est peu abondante et sans odeur, résultat qui paraît être dû surtout à l'onguent mercuriel. En résumé, le pansement de M. Suchard paraît offrir de réels avantages, et il y a lieu d'engager les chirurgiens à l'essayer.

M. Després dit que Velpeau traitait les tumeurs blanches par les onctions mercurielles; ses résultats ont été déplorables, parce qu'il ne faisait pas l'immobilisation. Jobert employait l'iodure de plomb sans plus de succès. En réalité, il n'y a que l'immobilisation prolongée qui puisse amener la guérison des tumeurs blanches, à la condition, toutefois, que les malades ne soient pas tuberculeux. Quant aux résultats de M. Suchard, on s'est certainement trop hâté de les proclamer. Il faut attendre un an, dix-huit mois, deux ans, pour être en droit d'affirmer qu'une tumeur blanche est guérie.

M. Verneuil déclare se ranger entièrement à l'opinion de M. Després. Les malades de M. Suchard sont certainement améliorés, mais ils ne sont pas guéris. Chassaignac, avec sa cuirasse de diachylon, obtenait aussi des améliorations. Puis est venu Burggraeve avec le pansement ouaté. Sans donc contester les bons effets obtenus par M. Suchard, il faut bien dire qu'il se laisse aller

à l'exagération quand il prétend avoir guéri toutes les tumeurs blanches qu'il a eues à soigner.

M. DE SAINT-GERMAIN avoue que, pour sa part, il eût désiré que M. Suchard attendît un peu plus longtemps avant de faire sa communication; les malades, en effet, ne sont pas encore guéris. Mais il n'en est pas moins vrai que les améliorations obtenues sont frappantes.

M. SÉE répète que ce qu'il a constaté chez les malades de M. de Saint-Germain diffère beaucoup en mieux de ce qu'on observe habituellement.

— M. TRÉLAT prend la parole pour la continuation de la discussion sur l'ostéomyélite. Le cas relaté dans la dernière séance par M. Berger, dit-il, ne touche en rien à la discussion qui s'est élevée à l'Académie de médecine. Dans ce cas, en effet, il y avait bien périostite, mais pas d'ostéite, pas d'ostéomyélite, et partant, pas de nécrose. Toutefois, M. Berger n'eût pas agi avec autant d'à-propos et de rapidité, l'inflammation eût probablement gagné les parties profondes et déterminé l'ostéomyélite et la nécrose.

M. LANNELONGUE dit qu'il faudrait d'abord s'entendre sur l'observation de M. Berger. En réalité, il s'agissait là d'un abcès sous-périostique. Chassaignac a décrit deux formes d'affections osseuses aiguës : l'une, la périostite phlegmoneuse, très-grave; l'autre, l'ostéomyélite, qui tue toujours si l'on ne fait pas l'amputation. Schutzenberger a cherché à faire disparaître cette distinction, en soutenant que l'affection débute toujours par le périoste, pour s'étendre ensuite plus ou moins profondément. M. Lannelongue se range à l'opinion inverse; pour lui, il n'y aurait pas de périostite phlegmoneuse primitive, c'est toujours la moelle qui est la première atteinte; non pas la moelle centrale, mais celle qui remplit les aréoles du tissu spongieux. L'expérience d'ostéite épiphysaire des adolescents, proposée par M. Gosselin, n'est pas bonne non plus, puisque la maladie est de tous les âges et peut atteindre des os dépourvus d'épiphyse.

La mortalité qui résulte de l'ostéomyélite est effrayante. Sur 100 observations qu'il a rassemblées, M. Lannelongue a trouvé en effet 70 morts. Sur les 30 guérisons, 5 ont été obtenues par amputation, 5 par résection, 5 par trépanation. 4 seulement ont été obtenues sans nécrose. En somme, la guérison est rare et ne survient en général qu'à la suite des opérations les plus graves et au prix de nécroses plus ou moins étendues.

M. Lannelongue a recherché aussi dans les bulletins de la Société anatomique les observations d'abcès sous-périostiques aigus, ayant amené la mort sans lésion intra-osseuse. Or, il n'y en a pas une seule, bien entendu, il ne faut tenir compte que des cas où l'examen de l'os a été pratiqué. Toutes les fois qu'on a fendu les os avec un couteau, on a toujours trouvé du pus dans leur tissu.

Autre point : il faudrait bien s'entendre sur la signification du mot nécrose, qui n'est pas du tout synonyme de dénudation osseuse. Ainsi, dans le cas de M. Berger, on n'est pas en droit de dire qu'il y avait une nécrose véritable, l'os dénudé n'ayant pas été séparé de l'os sain.

En résumé, dans l'ostéomyélite, il y a des lésions du tissu aréolaire, du tissu compacte et du tissu spongieux. Toutes les nécroses, d'autre part, résultent d'une ostéite.

Au point de vue clinique, il n'y a aucune différence réelle entre l'abcès sous-périostique et l'ostéomyélite, puisqu'il s'agit en somme de la même maladie. Toutefois, il est un symptôme qui n'est pas sans importance : c'est la dilatation des veines superficielles au-dessus de la tumeur. Lorsqu'elle est très-accusée, elle indique que la pyohémie existe déjà, puisqu'elle révèle des oblitérations profondes par les produits purulents. La gravité de la maladie réside précisément dans la facilité avec laquelle se fait l'infection générale.

Quant à la thérapeutique, malgré son insuffisance, elle peut cependant donner quelques bons résultats. Il est clair que tous les cas ne devraient pas être traités de la même façon, puisqu'une simple incision suffit dans le cas d'abcès sous-périostique, tandis que dans l'ostéomyélite il faut pénétrer dans la profondeur même de l'os Pour plus de sécurité, et en cas de doute, il vaut mieux ajouter la ponction osseuse à l'incision. Sur cinq malades, traités depuis le commencement de l'année, deux ont succombé, trois ont guéri. Les trois guérisons ont été obtenues par la trépanation; sur les deux morts, l'un avait été amputé, l'autre trépané. Ces résultats sont certainement encourageants, puisqu'autrefois, avec l'incision simple, M. Lannelongue a eu dix morts sur dix malades.

M. VERNEUIL trouve la statistique de M. Lannelongue trop sévère. La preuve en est que, sur treize cas auxquels il a eu lui-même affaire, il a obtenu huit guérisons. Il est certain que tous les faits n'ont pas été publiés et qu'on s'est préoccupé surtout de ceux qui présentaient une gravité exceptionnelle. L'incision simple n'est pas aussi insuffisante qu'on a bien voulu le dire.

M. TILLAUX regrette la tendance que l'on a maintenant à chercher à confondre la périostite et l'ostéomyélite, qui sont pourtant si différentes. Loin de là, les chirurgiens devraient faire tous leurs efforts pour apprendre à les distinguer. Il est incontestable qu'il y a des abcès sous-périostiques qui n'atteignent que la superficie de l'os et guérissent par incision simple. D'autres fois, les canaux de Havers sont atteints ainsi que la moelle; alors l'abcès sous-périostique est consécutif et symptomatique, l'incision simple ne suffit plus, et il faut aller plus profondément. Il faudrait donc chercher les signes de diagnostic différentiel. Il en est un que Chassaignac a signalé : lorsque l'articulation adjacente est envahie, il est probable qu'il s'agit d'une ostéomyélite; dans le cas contraire, il y a plus de chances en faveur d'un abcès sous-périostique. Encore une fois, dans cette question, il y a plus d'intérêt à séparer qu'à réunir.

GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE

DE L'ACTION RECONSTITUANTE DES EAUX DE SALINS (2e édition); par M. le docteur DUMOULIN, médecin inspecteur de cette station thermale.

En assistant, il y a quelques jours, aux obsèques du docteur Gubler, je me rappelais, entre autres ouvrages et enseignements dûs à cet éminent professeur, son mémoire sur les eaux minérales françaises comparées à celles des autres pays, et notamment à celles de l'Allemagne. Cela me remettait aussi en mémoire un travail de la Société d'hydrologie écrit dans le même sens peu de temps après la libération du territoire. Moi-même, enfin, inspiré de ces idées, j'avais à cette époque adressé au Conseil de santé quelques pages sur le même sujet, en posant des conclusions en faveur des eaux thermo-minérales de Bourbonne-les-Bains, dont les deux établissements, militaire et civil, appartiennent à l'État, et sont à peu près les plus anciens de France.

Je suis heureux, à ce point de vue, d'applaudir au nouvel essor que promettent de prendre les eaux de Salins, essor qu'on ne saurait trop favoriser, puisqu'il s'agit d'assurer à la thérapeutique des moyens puissants d'action, en même temps qu'on fait une œuvre patriotique, d'abord à l'honneur de la médecine française, ensuite au profit de ces laborieuses et vaillantes populations de l'Est, qui ont supporté si héroïquement l'invasion et le choc de nos ennemis.

La station de Salins est comme une forte citadelle minéro-thermale en face des eaux de Kreussnach, Kissingen, Nauheim, Sedlitz, Bade, Wiesbaden, Carlsbad, etc., avec lesquelles elle peut soutenir la comparaison, appuyée par Bourbonne, Bains, Luxeuil, Plombières, Vittel, Contrexeville, Martigny, etc., pour ne parler que de la frontière de l'Est. Une compagnie financière, disposant de ressources considérables, va doter cette station d'une installation balnéaire complète, ainsi que de tout le confortable et des moyens de distractions qui ne sont pas toujours inutiles pour le succès de la cure thermale, et contribuent souvent à attirer et à retenir les baigneurs. Il devient ainsi opportun de rappeler les travaux scientifiques qui ont le mieux fait connaître et apprécier le propriétés des eaux de Salins. En tête de ces travaux se placent ceux du docteur Dumoulin, médecin inspecteur qui, depuis vingt ans, exerce si honorablement la médecine dans cette station.

M. Dumoulin a consacré, à l'étude de l'action reconstituante des eaux de Salins, un mémoire qui en est à sa seconde édition. Après des considérations générales sur les eaux minérales, dont l'étude se dédouble en deux parties, partie chimique

et partie médicale, l'auteur développe cette proposition : que c'est parmi les eaux minérales que l'on trouve les médicaments qui modifient le mieux les maladies chroniques. Puis, passant des généralités au sujet particulier qu'il se propose de traiter, il montre que les eaux de Salins conviennent spécialement au tempérament lymphatique et aux maladies qui en dépendent, jusqu'aux manifestations scrofuleuses : adénites simples, ulcérées, même tuberculeuses, abcès froids, tumeurs blanches, mal de Pott, caries, etc. Elles sont indiquées, à titre prophylactique, pour les enfants d'une constitution faible, surtout chez ceux qui portent en germe une maladie constitutionnelle.

Le rachitisme est avantageusement modifié par ces eaux, à la condition de prolonger le traitement pendant toute l'année et d'augmenter graduellement la dose du sel. On me permettra, à ce sujet, de rappeler l'opinion que j'ai émise et que je soutiens depuis vingt-cinq ans, c'est qu'il y a le plus grand intérêt à ne pas fermer les établissements d'eaux minérales et, partout où cela est possible, à opposer une médication permanente à des maladies chroniques permanentes ; j'en ai fait l'expérience, mais j'ai prêché en vain dans le désert. C'est là un chapitre à ouvrir de nouveau en hydrologie.

La plupart des états cachectiques, relevant d'un état constitutionnel (rhumatisme, goutte atonique, diabète, etc.), les convalescences lentes des maladies aiguës, les engorgements chroniques des viscères, certaines paralysies chroniques d'origine cérébro-spinale ou traumatique, des paralysies locales, des atrophies, etc. : tels sont les principaux états morbides auxquels répond le mieux l'action reconstituante des eaux de Salins. Nous devons ici nous borner à cette simple énumération, tout en rendant un juste hommage à l'intérêt des observations rapportées par M. Dumoulin. Nous ne ferons aussi que mentionner son étude sur le diabète, la cachexie syphilitique, l'impuissance, la stérilité, etc. Nous avons voulu surtout, aujourd'hui, appeler l'attention du corps médical sur une de nos importantes stations thermales en voie de rénovation, et payer notre tribut d'encouragement à tous ceux qui, à un titre quelconque, doivent concourir à une œuvre qui touche à la fois à la science, à la santé publique et à la fortune nationale.

Dr Cabrol,
Ancien médecin en chef de l'hôpital militaire thermal de Bourbonne-les-Bains, membre de la Société d'hydrologie.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de MM. Martenot de Cordoux, médecin principal de première classe, en retraite, Bourreiff, médecin-major de deuxième classe, Barré, aide-major de première classe, et Jules Furiani, externe à l'hôpital Sainte-Eugénie, décédé à l'hôpital Saint-Louis.

∴

Faculté de médecine de Paris.—Le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts,

Vu le règlement du 5 novembre 1877 relatif aux caisses dans les établissements d'enseignement supérieur :

Vu l'arrêté du 28 juin 1878 ;

Vu l'avis du comité consultatif de l'enseignement public,

Arrête :

Article 1er. — Le concours pour l'obtention des bourses dans les facultés de médecine et les écoles supérieures de pharmacie, aura lieu, au siége de ces établissements, le lundi 7 juillet 1879.

Les sujets des épreuves seront adressés par le ministre aux doyens et directeurs sous un pli, qui sera remis au président du jury et décacheté par lui, en présence des concurrents, à l'ouverture de la séance du concours.

Art. 2. — Un étudiant ne peut être admis à concourir que s'il a obtenu la note bien au dernier examen de médecine ou de pharmacie subi par lui à l'époque réglementaire.

Art. 3. — Les candidats s'inscriront au secrétariat de la Faculté dans laquelle ils résident.

Les registres d'inscriptions seront clos le samedi 28 juin, à quatre heures.

Fait à Paris, le 28 mai 1879.

Jules Ferry.

Vu :

Le doyen,
A. Vulpian.

∴

Saint-Lazare. — Par arrêté de M. le ministre de l'intérieur, en date du 22 avril dernier, un troisième service de vénériennes a été créé à Saint-Lazare. M. le docteur Aimé Martin, chargé *officieusement*, depuis trois ans, de la direction de ce service, en a été nommé titulaire par arrêté de M. le préfet de police, en date du 30 avril.

M. le docteur Georges Oberlin a été, par ce même arrêté préfectoral, nommé médecin-adjoint de Saint-Lazare, en remplacement du docteur Aimé Marin.

∴

Corps de la santé de la marine. — Par décret du Président de la République, en date du 12 mai 1879, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin en chef : MM. les médecins principaux : Girard (Charles-Henri-Victor) ; Autric (Marius).

Au grade de médecin principal : MM. les médecins de 1re classe ; 2e tour. (Choix.) Dupont (Pierre) ; 1er tour. (Ancienneté.) Bonnescuelle de Lespinois (François-Girard-Victor).

∴

Le ministre de l'instruction publique, en Russie, a soumis à l'examen des Conseils universitaires le projet de créer, prés des Universités, des logements en commun pour les étudiants qui mériteraient d'être encouragés. Ces logements en commun remplaceraient les bourses que ces étudiants reçoivent actuellement et auraient l'avantage de procurer à ceux-ci tout le confort désirable, en leur permettant, en outre, de s'occuper avec plus de succès de leurs travaux.

∴

Concours pour deux places de médecins des aliénés de Bicêtre. — Voici le nom des juges désignés par le sort pour faire partie du Jury qui va fonctionner pour la première fois : MM. Legrand du Saulle, Espiau de Lamaëstre, Delasiauve, Billod, Devergie, Peter et Woillez.

Sept candidats se sont fait inscrire. Ce sont : MM. Charpentier, Pinel, Dubuisson, Voisin (Jules), Doutrebente, Bergeron (Georges) et Bourneville.

∴

Le docteur Chéron a repris son cours de gynécologie le jeudi 15 mai, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, à huit heures du soir. Il le continuera les jeudis suivants, à la même heure.

∴

Hopital du Midi. — M. le docteur Horteloup, chirurgien de l'hôpital du Midi, commencera des conférences cliniques le dimanche 8 juin, à neuf heures, et les continuera les dimanches suivants.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 22 mai 1879, on a déclaré 948 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	15	jeunes enfants	10
Rougeole	30	Choléra nostras	»
Scarlatine	1	Dyssenterie	1
Variole	20	Affections puerpérales	7
Croup	20	Erysipèle	5
Angine couenneuse	28	Autres affections aiguës	199
Bronchite	58	Affections chroniques	423
Pneumonie	73	Affections chirurgicales	36
Diarrhée cholériforme des		Causes accidentelles	22

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).
(N° 1573.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 23. 7 JUIN 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 5 juin 1879.

LES COURS CLINIQUES ANNEXES.

Nous venons de le dire, et nous ne craignons pas de le répéter, le JOURNAL OFFICIEL, en ce qui concerne la médecine, est une véritable boîte à surprises. Un décret en date du 15 avril 1879, rendu sur le rapport du ministre de l'instruction publique, règlemente les services spéciaux nécessaires pour le fonctionnement des cours cliniques annexes institués par un précédent décret du 20 août 1877. Ces cours annexes sont ceux des maladies des enfants, des maladies syphilitiques, des maladies de la peau, des maladies des yeux, des maladies des voies urinaires et des maladies mentales. Les devoirs des chargés de cours sont nettement définis par le nouveau décret; cabinets de recherches, salles de consultation, achat des instruments nécessaires, tout est prévu, même les dissentiments (*sic*) entre les facultés de médecine et les administrations hospitalières. Le malheur pour nous, simples journalistes désintéressés qui cherchons à expliquer au public médical qui veut bien nous lire les documents officiels qui intéressent notre art, c'est qu'il est venu au monde entre la date du 20 août 1877 et celle du 15 avril 1879, d'autres décrets, non moins officiels, qui rendent le dernier à peu près inintelligible. Rappelons brièvement les faits :

En 1877, la Faculté vivement sollicitée, tant par quelques-uns de ses membres que par la presse médicale, chargea M. le professeur Broca de lui faire un rapport sur la création de nouveaux cours spéciaux. M. Broca, qui n'est pas seulement un esprit original, mais aussi un esprit très-pratique, n'hésita pas à demander la création de chaires définitives, au moins pour les spécialités les plus importantes. Mais les détails sont le secret des dieux; il y eut, paraît-il, comme un revirement d'opinion au sein même de l'assemblée des professeurs, et les innovations souhaitées par les uns, les améliorations rêvées seulement par les autres, aboutirent au fameux décret du 20 août 1877, qui instituait des cours cliniques annexes et du même coup en nommait les chargés de cours sans la présentation de la Faculté. Quelques-uns des professeurs nommés, on peut bien les appeler extraordinaires, n'étaient point agrégés: tous ne protestèrent pas, mais ceux qui étaient agrégés se hâtèrent d'informer et le ministre et la Faculté qu'ils ne pourraient commencer leur cours sans l'assentiment de cette dernière. Depuis lors, ces chargés de cours ne connaissaient guère de leur fonction que son titre, lorsque la Faculté quelque peu émue se ravisa. Un nouveau rapport de M. le professeur Le Fort proposa la création de trois chaires officielles : maladies mentales, ophthalmologie et maladies des enfants. Des titulaires furent nommés à ces chaires; c'était bien quelque chose. Il est vrai que l'histoire de l'une de ces chaires est toute une odyssée. Les « dissentiments » sagement prévus par l'article du dernier décret — article destiné malheureusement à entrer plus aisément que les autres dans le domaine des faits accomplis — n'ont pas manqué jusqu'alors à l'établissement de cette chaire spéciale. Interpellation au corps législatif, dissentiments entre les ministères, la Faculté, l'assistance publique, le Conseil général, la préfecture, que sais-je; rien n'y manque et l'on ne sait trop comment l'affaire se terminera. Quant aux deux autres chaires, celle des maladies des enfants et celle des maladies des yeux, rien d'anormal. Mais que vont devenir les chargés de cours nommés par le décret du 20 août 1877, visés par celui du 15 avril 1879, en ce qui concerne ces deux matières de l'enseignement? Y aurait-il une chaire magistrale d'une part, et elle est créée et fonctionne, et un cours complémentaire de clinique annexe d'autre part? Si oui, que devient la chaire magistrale ou la clinique des maladies des enfants confiée à M. le professeur Parrot, que devient le cours complémentaire? Si non, que va devenir le chargé de cours nommé par le décret du 20 août 1877? Mêmes questions pour la chaire d'ophalmologie confiée à M. le professeur Panas?

Notre confrère de la GAZETTE HEBDOMADAIRE explique avec une grande apparence de raison que le décret récent du 15 avril 1879 a dû être exhumé tout rédigé de quelque vieux dossier et qu'on l'aura envoyé à l'impression, sans songer aux décisions décrétées depuis celui du 20 août 1877. C'est bien le cas de s'écrier, comme les orientaux, ce qui est écrit est écrit; mais nous ne croyons pas que l'administration puisse trancher ses propres « dissentiments » autrement que par un nouveau décret.

Pourquoi n'avons-nous au ministère de l'instruction publique une direction générale des affaires médicales?

Dr A. DUREAU.

CLINIQUE CHIRURGICALE

PÉRIOSTITE PHLEGMONEUSE DIFFUSE DU TIBIA ET DE L'OMOPLATE CHEZ UN GARÇON DE 15 ANS.

Leçon faite à l'Hôtel-Dieu par M. le professeur RICHET, recueillie par M. le docteur AVEZOU, ancien interne des hôpitaux, et revue par le professeur.

13 mai.

Messieurs,

En parcourant les comptes rendus des Sociétés savantes, de l'Académie de médecine comme de la Société de chirurgie, vous avez pu voir qu'on parle beaucoup aujourd'hui de *périostite phlegmoneuse* et d'*ostéomyélite* des adolescents. On discute sur la valeur de ces différents termes sans se mettre d'accord, si bien que, si vous vouliez essayer de résumer, pour en tirer des conclusions, les opinions diamétralement opposées qui ont été soutenues par différents chirurgiens, vous vous trouveriez à coup sûr fort embarrassés.

Pour moi, qui ai entendu tous les orateurs à l'Académie de médecine, j'avoue que la discussion n'a pas éclairé la question. Jusqu'ici, je me suis abstenu d'intervenir dans le débat. Je veux aujourd'hui vous exposer mes idées sur le sujet qui est à l'ordre du jour à propos d'un jeune malade que vous venez de voir au 19 de la salle Saint-Côme, et pour lequel j'ai été appelé à donner mon avis, en l'absence de mon collègue, M. le docteur Cusco.

Ce malade, né à Paris, est un garçon boucher âgé de 15 ans, qui se portait *très-bien* il y a huit jours. Notez bien, Messieurs, cette particularité; j'y ajoute une grande importance : dans l'interrogatoire que j'ai fait avec soin, le malade m'a répété plusieurs fois avec assurance la même affirmation. Si nous consultons les antécédents, nous ne trouvons qu'un renseignement ayant une certaine valeur : ce garçon était sujet à des saignements de nez assez fréquents. Un jour de la semaine dernière, il eut une épistaxis un peu plus abondante, et se

sentit pris de malaise, de vertiges et de courbature. Le lendemain il ne put continuer son travail, et son patron l'envoya à l'Hôtel-Dieu, où le malade fut admis dans le service de M. Hérard.

Les symptômes du début pouvaient faire croire, en effet, qu'il s'agissait d'une fièvre typhoïde ; mais M. Hérard, après avoir observé le malade pendant vingt-quatre heures, et reconnu qu'il avait des douleurs vives dans les membres avec un gonflement douloureux au niveau de l'omoplate, le fit passer sans tarder dans un service de chirurgie.

En l'absence de M. Cusco, les internes du service diagnostiquèrent chez ce jeune garçon une périostite phlegmoneuse de l'extrémité supérieure du tibia du côté droit, donnant lieu à une fièvre intense et à des phénomènes typhiques. Ils pratiquèrent le long du bord antérieur du tibia, à son extrémité supérieure, une incision longitudinale de 5 à 6 centimètres par laquelle il sortit une petite quantité de pus grisâtre. Cette opération, parfaitement indiquée, n'amena pas de soulagement dans l'état général du malade. Le gonflement augmenta au niveau de l'omoplate du côté gauche ; une incision pratiquée vers l'angle inférieur de cet os ne laissa pas écouler de pus.

Les choses en étaient là lorsque, le 12 mai, on me demanda mon avis. Je trouvai le malade plongé dans la prostration avec une fièvre considérable ; le thermomètre marquait 40°. Au-dessous de l'incision pratiquée à l'extrémité supérieure de la jambe, je constatai de la rougeur, du gonflement et de la fluctuation. Je fis alors dans le sens vertical une seconde incision de 7 à 8 centimètres de longueur ; elle donna issue, comme la première, à une petite quantité de pus grisâtre. Le périoste était décollé sur une certaine étendue ; avec la sonde cannelée on sentait très-bien l'os à nu. Enfin, en écartant les lèvres de la plaie, et en épongeant le fond, nous avons constaté que l'os était lisse, blanc, régulier, sans aucune tache violacée ou rougeâtre, indiquant une participation du tissu osseux à l'inflammation.

J'insiste, Messieurs, sur ces caractères bien nets, dont chacun de vous a pu se rendre compte *de visu*, parce qu'ils démontrent que le pus s'était bien formé, non aux dépens de l'os, qui ne paraît pas encore malade, mais dans la couche ostéogénique du périoste.

Du côté de l'omoplate il existait aussi des lésions inflammatoires sur lesquelles je désire appeler plus spécialement votre attention. Je constatai un œdème assez considérable dans toute la fosse sous-épineuse et au niveau de l'angle inférieur de l'os. L'omoplate était rejetée en arrière, comme si le malade avait eu une déviation latérale de la colonne vertébrale ou une déformation rachitique des côtes. En un mot la déformation existante au niveau de la partie postérieure de l'épaule gauche rappelait ce que l'on a désigné sous le nom de *scapulum alatum*. En examinant la face antéro-interne de l'omoplate qui appuie sur le thorax, je la trouvai tout aussi œdématiée que la face opposée. Le long du bord axillaire de l'omoplate il existait un empâtement volumineux. Hier, pendant qu'un aide pressait sur le bord spinal de l'omoplate de manière à refouler en avant tout ce qu'il y avait dans la fosse sous-épineuse, il m'a semblé sentir au niveau du bord axillaire une fluctuation profonde. Mais avant d'ouvrir j'ai voulu m'assurer par une ponction exploratrice s'il y avait réellement du pus dans la fosse sous-scapulaire. J'ai donc introduit un trocart le long du bord spinal de l'omoplate en longeant la face interne de l'os ; je suis ainsi arrivé à une grande profondeur dans la fosse sous-scapulaire ; il ne s'est pas écoulé de pus par le trocart. La ponction a simplement donné issue à quelques gouttes de sang.

Le diagnostic restait donc douteux au point de vue du siége de la collection purulente qui existait certainement dès hier. Aujourd'hui nous sommes encore dans la même incertitude, car la palpation attentive de la région fournit les mêmes signes physiques. Je me suis alors, quoique à regret, décidé à attendre pour pratiquer l'incision.

Ce n'est pas tout : notre jeune homme a encore un épanchement abondant dans la plèvre gauche, du côté de l'omoplate malade. Nous avons constaté tous les signes physiques d'un épanchement pleurétique : matité, égophonie, souffle doux sans râles crépitants, absence de vibrations thoraciques, etc. En raison de ces phénomènes qui représentent une complication sérieuse, j'ai institué un traitement médical : j'ai fait prendre au malade un vomitif et j'ai fait appliquer un large vésicatoire à la base de la poitrine et en arrière du côté gauche.

A la suite de ce traitement il s'est produit une certaine amélioration dans l'état général. Ainsi, ce matin le thermomètre ne donne que 39°,2 de température ; le délire a disparu, et le malade semble reprendre un peu d'appétit ; il a mangé ce matin une soupe au lait.

A quoi avons-nous affaire ici ? Pour moi ce garçon est atteint de cette maladie des adolescents que Schutzenberger et Giraldès ont décrit sous le nom de périostite phlegmoneuse diffuse. Il a ce que j'appellerai *la fièvre des os chez les adolescents*, ou simplement la *fièvre des adolescents*. A l'époque de la puberté il se passe chez l'homme quelque chose d'analogue à ce que l'on observe chez certains animaux. Tout le monde connaît la maladie des jeunes chiens, qui survient du quatrième au cinquième mois, et qui fait un grand nombre de victimes. Chez l'homme, à une certaine période, le travail de nutrition peut se trouver troublé. Diverses causes générales interviennent, donnant parfois à ces troubles de nutrition une physionomie particulière, un caractère de gravité exceptionnelle. Souvent c'est à l'occasion d'un traumatisme que les adolescents sont pris de cette fièvre typhique, de ce *typhus des membres*, ainsi que l'a appelé M. Chasssaignac. D'autres fois les accidents surviennent à la suite de travaux fatigants qui ont pour résultat d'affaiblir les sujets. C'est un état général que l'on peut comparer avec assez de justesse à celui des animaux surmenés.

Notre jeune homme faisait des courses toute la journée ; il vivait peut-être aussi dans de mauvaises conditions hygiéniques. Il couchait avec deux ou trois camarades, garçons bouchers comme lui, dans une petite chambre très-mal aérée. Toutes ces conditions ont favorisé chez lui le développement de troubles nutritifs dans le tibia et l'omoplate et peut-être dans d'autres cas.

Quelle est la partie primitivement atteinte dans ce cas particulier, que je viens de vous exposer ? Je ne crains pas d'affirmer que la maladie est bien actuellement une périostite phlegmoneuse diffuse, dans la véritable acception du mot, et selon le sens que lui ont donné Schutzemberger et Giraldès. L'affection primitive siége pour le tibia dans la couche ostéogénique du périoste, au-dessous de l'épiphyse. L'adhérence intime du périosteau cartilage épiphysaire a pendant quelque temps arrêté la maladie. Mais il est à craindre que la barrière ne soit franchie, et le périoste de l'épiphyse pourrait alors reprendre.

Je le répète, au moment où nous avons incisé sur la jambe, l'os n'était nullement malade.

Est-ce à dire que dans d'autres cas l'affection ne peut pas débuter par l'os ? Je suis loin de le contester. Je crois, au contraire que, même au début, on peut observer trois formes bien distinctes :

1° La périostite phlegmoneuse ;

2° La myélite isolée, dont M. Chassaignac a démontré l'existence ;

3° Enfin l'ostéite seule, ou l'ostéo-myélite que MM. Trélat, Lannelongue et Panas déclarent être constamment l'affection primitive.

Mais, lorsque la maladie continue son évolution, il arrive souvent que tous les éléments constitutifs de l'os et du périoste se prennent tour à tour. Il y a alors une véritable ostéo-myélite avec périostite, ou bien une périostite avec ostéite ou ostéomyélite.

Dans les cas bien démontrés de périostite phlegmoneuse isolée, ce n'est pas sans inconvénients que le pus séjourne longtemps entre le périoste et l'os; d'abord, au bout d'un certain temps, on voit de longues écailles osseuses se détacher et sortir par la plaie, puis ce séjour prolongé du pus avec l'os détermine l'inflammation des couches osseuses avec lesquelles il se trouve en contact, et même des couches plus profondes et de la moelle elle-même. Voilà pourquoi les chirurgiens ont recommandé avec raison les incisions hâtives qui permettent le recollement rapide du périoste.

J'ai encore à résoudre une autre question pour notre malade. Quelle est la meilleure conduite à tenir en présence du gonflement œdémateux de toute la région scapulaire postérieure, qui dénote certainement un abcès profond, mais dont nous ne pouvons encore préciser le siége? Ferons-nous la trépanation du scapulum pour frayer un chemin au pus?

La trépanation de cet os n'est point entourée de grandes difficultés; mais il faudrait tomber trop heureusement sur le point malade, et d'ailleurs le pus, soumis aux lois de la pesanteur, ne s'écoulerait pas entièrement par l'orifice osseux, il fuserait plutôt vers l'angle inférieur de l'omoplate. Aussi suis-je décidé, s'il y avait eu lieu plus tard d'intervenir, à faire une incision le long du bord axillaire de l'omoplate, à sectionner tous les muscles et à décoller, soit avec le doigt, soit avec une sonde cannelée, le périoste de toute la fosse sous-scapulaire, jusqu'à ce que j'aie rencontré le foyer purulent.

Nous continuerons donc à observer le malade et nous interviendrons aussitôt que nous aurons constaté sûrement l'existence d'un abcès dans la région œdématiée et son siége précis. Alors nous vous rendrons compte ultérieurement des résultats de notre observation.

(A suivre.)

PATHOLOGIE MÉDICALE

Observations et recherches pour servir a l'histoire des inflammations du cœcum chez l'enfant, par F. Balzer, chef du laboratoire d'histologie de l'Amphithéâtre des hôpitaux.

Suite. — Voir les numéros 15 et 19.

Nous insisterons maintenant sur une autre forme assez rare, beaucoup plus grave, insidieuse et dont l'étiologie est également entourée d'obscurité. Il n'est pas rare de rencontrer chez les enfants des ulcérations du cœcum qui évoluent sourdement sans trahir leur présence par aucun symptôme, jusqu'au moment où l'apparition soudaine d'une pérityphlite ou d'une péritonite généralisée annonce la perforation de l'intestin. Favre en a publié un exemple remarquable observé chez un enfant de troupe chez lequel éclatèrent soudainement les symptômes d'une péritonite causée par une perforation insidieuse de ce genre. Nous rapporterons seulement ici l'observation suivante, que nous devons à notre collègue et ami Carrié.

Obs. VI. — Pérityphlite; abcès de la fosse iliaque; ulcération et perforation du cœcum.

Gar... Marie, âgée de 13 ans, entre le 23 juillet 1877 à l'hôpital Sainte-Eugénie, salle Sainte-Mathilde, dans le service de M. Bergeron. Elle raconte qu'il y a douze jours elle fut prise subitement, pendant la nuit, d'une douleur excessivement vive dans la fosse iliaque droite. Cette douleur s'irradiait sous forme de coliques dans toute l'étendue de l'abdomen et s'accompagnait de vomissements alimentaires. On pensa d'abord à une violente indigestion, car cette jeune fille avait toujours été bien portante, s'était livrée toute la journée à ses occupations ordinaires, avait mangé de bon appétit et s'était couchée sans se plaindre d'aucun malaise. Les jours suivants, les douleurs persistèrent toujours plus marquées dans la partie droite de l'abdomen; les vomissements continuèrent aussi, tantôt alimentaires, tantôt glaireux. Depuis quatre jours ils sont devenus verdâtres, et le facies abdominal est actuellement très-prononcé; les yeux sont excavés; l'odeur péritonéale de l'haleine est très-prononcée, la langue est humide; le ventre est peu ballonné, la douleur est toujours plus marquée dans le flanc droit, malgré les sangsues qui ont été appliquées dans cette région. On ne sent pas là d'empâtement manifeste, mais à la percussion on constate une obscurité du son qui contraste avec la sonorité des parties voisines; les selles sont toujours légèrement diarrhéiques depuis le début de la maladie. Température rectale : Matin, 38°,2. Soir, 37°,6. Prescription : Sangsues, glace, onguent mercuriel belladoné, julep avec 2 centigr. d'extrait de belladone.

25 juillet. Les douleurs ont diminué depuis l'application des sangsues; il y a encore des coliques au moment des évacuations diarrhéiques. Les vomissements ont aussi un peu diminué de fréquence pendant la nuit. Le pouls est très-faible, 100 pulsations. Même traitement. T. : Matin, 37°,6. Soir, 37°,8.

Le 26. Même état. Rénitence plus sensible dans la fosse iliaque droite. T. : Matin, 37°,6. Soir, 37°,6.

Le 27. Aggravation des douleurs; les vomissements redeviennent fréquents et porracés. Plusieurs selles liquides. Prescription : Vésicatoire sur l'abdomen, rhum, bagnols. T. : Matin, 37°,4. Soir, 36°,6.

Le 28. Les vomissements prennent un aspect fécaloïde, mais n'ont pas d'odeur. Selles diarrhéiques.

Le 29. La malade se refroidit de plus en plus, les vomissements persistent; le pouls est insensible. Elle meurt deux heures après la visite du matin.

Autopsie. — Affaissement du gros intestin, tandis que l'intestin grêle est dilaté par les gaz. Dans la fosse iliaque droite, les anses intestinales sont reliées entre elles par de fausses membranes très-vascularisées, peu résistantes et infiltrées d'un pus grisâtre et sanieux. Le grand épiploon présente le même aspect à ce niveau et adhère au paquet intestinal et à la paroi abdominale. On trouve également du pus dans le petit bassin; le reste du péritoine est vascularisé, poisseux, mais sans fausses membranes. Après avoir détaché les adhérences qui relient le cœcum et les anses intestinales, on le trouve fixé à la fosse iliaque par des adhérences plus résistantes; à sa partie postérieure, on trouve en le soulevant une cavité remplie d'un pus crémeux et verdâtre, circonscrite par des fausses membranes, présentant les dimensions d'un gros œuf de poule et correspondant à une ulcération du cœcum situé à 2 centimètres au-dessus de la vulve, sans pourtant qu'il y ait actuellement communication entre le foyer purulent et la cavité intestinale. Cette ulcération est circulaire, en entonnoir, et présente son plus grand diamètre du côté de la muqueuse. L'appendice vermiculaire, qui a une longueur de 5 à 6 centimètres, présente une perte de substance irrégulière de 1 centimètre de longueur, commençant à un travers de doigt au-dessus de son embouchure dans le cœcum. On ne trouve dans l'appendice aucune trace de corps étranger; Il en est de même dans le cœcum. On ne trouve non plus aucun corps étranger dans les fausses membranes ni dans la cavité du petit bassin.

L'inflammation spontanée du cœcum et de l'appendice, suivie ou non d'ulcération, est admise par les auteurs. Dans le cas d'ulcération; il se forme parfois des adhérences qui unissent l'appendice et le cœcum à d'autres portions de l'intestin. Des communications anormales peuvent s'établir de cette façon. Les typhlites ulcéreuses, dont l'étiologie est encore très-obscure, nous paraissent devoir attirer l'attention d'une manière toute spéciale, et nous regrettons de n'avoir pu pratiquer l'examen histologique des bords de l'ulcération dans le cas qui vient d'être rapporté, bien que M. Carrié nous ait affirmé que l'examen à l'œil nu faisait exclure toute pensée de lésion tuberculeuse. Ces ulcères du cœcum éveillent, en effet, l'idée d'un rapprochement avec les ulcères perforants de l'estomac, d'autant plus que ces deux organes présentent de grandes ana-

logies dans leur texture, et notamment un système vasculaire disposé de la même manière (1).

Les solutions de continuité sont de dimensions variables dans l'appendice, et situées le plus souvent au niveau des deux extrémités. On retrouve quelquefois dans la cavité de l'appendice ou dans les matières épanchées, un corps étrange ou une concrétion intestinale. Dans le cœcum, la perforation est plus rare, ce qui s'explique facilement, comme nous l'avons vu : les ulcérations cœcales paraissent être le résultat d'un processus primitif ou consécutif, indépendant de l'action des corps étrangers ou des matières fécales durcies. D'ailleurs, comme nous l'avons vu, malgré la fréquence de la constipation, la typhlite stercorale est très-rare chez l'enfant. Il faut cependant en signaler la possibilité, surtout dans le cas où il existerait des rétrécissements ou des vices de conformation acquis ou congénitaux du gros intestin ou de l'anus. Deux observations de Bodait (2) et de Bacle montrent la formation d'ulcérations et de perforations du cœcum chez l'adulte, par suite de l'accumulation des matières au-dessus de rétrécissements du colon transvers et du colon descendant ; les mêmes accidents se produisirent dans un cas de cancer du rectum (Schutzenberger). Dans le cas de perforation du cœcum ou de l'appendice, les matières tombent dans le péritoine ou dans le tissu cellulaire rétro-cœcal. Dans le premier cas, on peut observer une péritonite généralisée ou une péritonite circonscrite, s'il se produit un enkystement rapide. Dans le second cas, qui a été très-rarement observé, la suppuration se produit dans le tissu cellulaire péri-cœcal et peut suivre la même marche que chez l'adulte.

Symptomes et diagnostic. — Les différences qu'on peut relever entre les inflammations du cœcum observées chez l'enfant et chez l'adulte ne sont pas de nature à modifier essentiellement leurs manifestations cliniques. Il est toujours difficile d'affirmer, au lit du malade, même dans les cas les plus simples, que l'on se trouve en présence d'une inflammation qui n'occupe que les parois du cœcum et respecte les tissus voisins. La maladie peut être précédée par des troubles intestinaux, de la diarrhée succédant à une entérite ou à des écarts de régime ; plus souvent, il y a de la constipation qui peut alterner avec la diarrhée. Les accidents prémonitoires favorisent évidemment l'atonie de l'intestin et l'accumulation des matières fécales dans le cœcum avant de se localiser dans ce dernier. La douleur ne tarde pas, en effet, à devenir plus intense dans ce point que partout ailleurs, et l'on peut y constater de la matité à la percussion, et à la palpation une tumeur ou un empâtement plus ou moins bien limités. Dans d'autres cas, le début est brusque, une douleur vive se fait sentir dans la fosse iliaque droite, accompagnée parfois de coliques. Cette douleur est souvent assez intense pour rendre la palpation impossible, pour interdire tout mouvement et tout effort. La constipation est habituelle ; il y a un ballonnement plus ou moins considérable. Comme nous l'avons vu, dans quelques cas, des selles liquides peuvent persister pendant toute la durée de la maladie. D'autre part, les nausées, les vomissements qui s'observent dans la majorité des cas peuvent manquer. Les variations ne sont pas moins grandes dans les symptômes généraux, en particulier dans la fièvre dont l'intensité est proportionnée à l'étendue et à la violence du processus inflammatoire. Dans les cas les plus bénins, elle peut n'exister que pendant deux ou trois jours, au bout desquels une amélioration se produit dans l'état général et dans les symptômes locaux : souvent, c'est à la suite d'un purgatif que la douleur cesse et que la tumeur diminue. Dans les cas plus sérieux, l'amélioration est plus lente à venir, les douleurs persistent; à la palpation, on peut constater pendant plusieurs semaines un noyau d'induration qui se résout avec difficulté.

Nous venons de décrire rapidement la forme la plus simple des affections inflammatoires du cœcum correspondant chez l'adulte à la typhlite aiguë simple de Barré, à la forme bénigne de Paulier. La paralysie consécutive à l'inflammation de l'appendice ou du cœcum amène l'accumulation des matières fécales et engendre ainsi tout un ordre de symptômes dominants dans cette forme. Une perforation peut venir subitement compliquer les accidents en causant l'inflammation du péritoine ou du tissu cellulaire péri-cœcal, la pérityphlite. Cependant celle-ci se présente plus fréquemment avec un début soudain, sans symptômes prémonitoires, par une douleur au niveau du cœcum, quelquefois par un frisson et des vomissements (Picot et d'Espine). Spontané ou causé par un corps étranger, le travail ulcératif qui précède l'apparition de cette douleur ne donne le plus souvent lieu à aucun symptôme, reste latent jusqu'au moment où la perforation se produit. La douleur devient rapidement plus intense que dans les cas de typhlite simple, et les symptômes généraux plus graves. L'enfant est dans le décubitus dorsal, parfois incliné sur le côté droit ; la cuisse est fléchie sur le bassin. Elle est engourdie et douloureuse ; elle ne peut être allongée sans de vives souffrances (West.) A la palpation, lorsque les douleurs le permettent, on sent dans la fosse iliaque une tumeur qui grossit plus ou moins rapidement, qui revêt quelquefois la forme allongée, en boudin, se dirigeant vers l'hypochondre droit. Plus souvent, elle n'a pas de forme précise et donne la sensation d'un empâtement plus ou moins étalé dans le flanc droit et à la percussion de la matité ou de la submatité. Cette pérityphlite aboutit rarement à la suppuration, et dans ce cas la tumeur peut devenir fluctuante et présenter parfois une crépitation emphysémateuse (Picot et d'Espine). Le pus peut fuser dans les régions voisines ou bien venir à l'extérieur vers la partie externe de l'arcade de Fallope. Quelquefois la tumeur s'affaisse tout à coup et l'on constate la présence du pus dans les selles. Cette forme suppurative (forme phlegmoneuse de Paulier), est considérée comme rare chez l'enfant. Ordinairement, dans les cas graves, la pérityphlite se termine par une péritonite généralisée. Cette terrible complication peut être primitive, surtout dans les cas où la perforation du cœcum ou de l'appendice se fait directement dans le péritoine. Dans ce cas, la terminaison fatale peut survenir rapidement sans grandes souffrances, au milieu d'un collapsus général avec petitesse du pouls, abaissement de la température (West). Dans d'autres cas, la propagation à toute la séreuse se fait plus lentement, et l'inflammation a toujours son foyer principal autour du cœcum. (Obs. VI.) West a vu dans un cas de ce genre l'inflammation s'étendre jusque dans la poitrine et déterminer une pleurésie purulente du côté droit. La terminaison fatale peut être considérée comme la règle dans les cas de pérityphite par perforation ; l'enkystement des matières épanchées se fait trop tard où n'oppose pas une barrière à la propagation de l'inflammation.

(1) Nous sommes encore confirmés dans notre manière d'envisager la pathogénie des lésions du cœcum, par les opinions que M. le professeur Potain a récemment développées dans une des leçons cliniques sur les ulcères de l'estomac (novembre 1878). Il considère, en effet, les contusions de l'estomac comme une des causes les mieux établies de l'ulcère simple. Il signale six exemples d'ulcères survenus chez des gens jusque-là bien portants, à la suite d'une contusion de la région épigastrique ou de l'abdomen, consécutive à des coups de pieds, à des chutes, etc.... Ces accidents sont d'abord suivis d'une douleur vive, de vomissements alimentaires, d'hématémères, puis les symptômes de l'ulcère simple apparaissent et persistent. M. Potain attribue ces accidents à une rupture de la muqueuse, se produisant ordinairement au niveau de la petite courbure, qui subit, par contre-coup, tout l'effort du traumatisme. L'action du suc gastrique empêche cette solution de se cicatriser, et l'ulcère se trouve constitué. M. Potain a, de plus fait remarquer que ces ruptures se produisent indirectement dans l'estomac comme comme dans les autres cavités creuses, alors qu'elles sont distendues par des liquides, des aliments ou des gaz.

(2) Bodait. Thèse de Paris, 1844.

Dans ces cas mortels, la péritonite emporte habituellement les malades dans l'espace d'une semaine. Lorsque la guérison doit survenir, les symptômes diffus de la péritonite ne tardent pas à s'amender ; les troubles se localisent dans la région du cœcum et la guérison devient possible au bout d'un temps plus ou moins long.

(A suivre.)

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Contribution a l'étude de l'action physiologique de l'arsenic.

Suite et fin. — Voir le numéro 21.

Lesser a également étudié l'action de l'acide arsénieux sur l'appareil circulatoire des animaux à sang chaud. Il a constaté que ce poison, injecté à faibles doses dans les veines de l'animal, détermine une accélération du pouls; à doses moyennes, une accélération initiale suivie d'un ralentissement des contractions cardiaques ; avec de fortes doses, le ralentissement du pouls survient d'emblée, en même temps que la pression sanguine s'abaisse notablement dans l'aorte. Lorsque l'arsenic est administré à l'animal par la voie sous-cutanée, on constate toujours une accélération immédiate du pouls, peu durable dans beaucoup de cas. Puis les choses se passent comme dans les cas où le poison a été injecté directement dans le sang.

Lesser croit avoir démontré que ces modifications dans la fréquence des contractions cardiaques sont le résultat d'une double action en sens inverse que l'acide arsénieux exercerait sur le nerf vague d'une part, et d'autre part sur les ganglions autochtones du cœur. A fortes doses, l'arsenic, en paralysant les ganglions autochtones du cœur, entraîne une diminution croissante des contractions de cet organe. Toutefois, l'arsenic ne paralyse pas directement le muscle cardiaque; ce dernier, chez les animaux qui servaient aux expériences de Lesser, conservait souvent sa contractilité pendant un temps extraordinairement long. Il résulte encore des expériences de Lesser que l'arsenic est sans influence sur les nerfs accélérateurs du cœur, sur le centre et les nerfs vaso-moteurs, à moins qu'on injecte l'acide arsénieux dans l'une des carotides de l'animal. Alors on observe les signes d'une excitation du centre vaso-moteur qui se trouve en contact avec un sang chargé d'une quantité d'acide arsénieux, supérieure à celle que renfermerait le sang artériel si on injectait le toxique dans une veine ou si on l'introduisait sous la peau.

Lesser a encore étudié l'influence de l'arsenic sur la respiration. En injectant sous la peau d'un animal à sang chaud des doses toxiques d'acide arsénieux, il a vu survenir d'abord une accélération des mouvements respiratoires, qu'il faut attribuer, en partie du moins, à une excitation du centre respiratoire (nœud vital). En effet, cette accélération subsiste lorsqu'on sectionne les nerfs vagues ; mais comme elle est plus prononcée chez les animaux dont les nerfs vagues sont laissés intacts, force est d'admettre que l'accélération de la respiration est due en partie à l'excitation des rameaux que ces nerfs envoient aux poumons. A une période plus avancée de l'intoxication, les mouvements respiratoires sont ralentis, effet qu'on observe d'emblée lorsqu'on injecte l'acide arsénieux, même à doses relativement faibles, dans le bout périphérique de l'une des carotides. En même temps, on constate un abaissement de la température interne de l'animal, proportionnel à la durée de l'intoxication.

L'accélération des mouvements péristaltiques et la contracture de certaines portions de l'intestin qu'on observe dans le cours de cette intoxication sont des effets de l'excitation des ganglions autochtones logés dans la paroi de l'intestin. En effet, ces mêmes phénomènes se produisent encore sur des portions limitées de l'intestin lorsqu'on a recours à des applications locales d'acide arsénieux, après avoir préalablement sectionné le grand splanchnique et le nerf vague. Comme d'ailleurs ils sont très-prompts à survenir, il est peu probable qu'ils soient dûs en partie à l'appauvrissement du sang en oxygène, qui est une des conséquences de l'intoxication arsénicale.

Les recherches de Lesser démontrent aussi que l'arsenic paralyse à la fois les fibres musculaires striées et les nerfs moteurs. L'action du toxique sur les appareils nerveux précède l'action qu'il exerce sur la substance musculaire, et elle porte principalement sur les ramifications terminales des nerfs dans les muscles. De plus, immédiatement après que les doses toxiques d'acide arsénieux ont été injectées dans les veines d'un animal, on constate une exagération passagère, suivie bientôt d'une diminution graduelle du pouvoir excito-moteur. Il s'agit là d'une action directe de l'arsenic sur la moelle, car lorsqu'au début de l'expérience on lie l'artère iliaque d'un côté pour soustraire le membre correspondant à l'action directe du poison, on constate néanmoins ces mêmes modifications du pouvoir réflexe en excitant l'un et l'autre membre postérieurs.

Tout récemment, le professeur Binz (de Bonn) (1), dans une communication préalable, a émis une théorie nouvelle de l'action physiologique de l'arsenic. Suivant Binz, l'acide arsénieux parvenu dans l'organisme s'oxyde pour passer à l'état d'acide arsénique, qui est réduit à son tour à un degré d'oxydation moindre. C'est le protoplasma des cellules vivantes qui opère cette oxydation et cette réduction. Ces échanges successifs d'oxygène entre les molécules de l'albumine, s'effectuent surtout dans les tissus où le mouvement nutritif atteint son énergie maxima, comme par exemple dans les parenchymes glandulaires et dans les centres nerveux ; ils impriment une activité plus grande encore aux combustions qui se passent dans les cellules de ces tissus. On s'explique ainsi l'excitation suivie de près de la paralisation des centres nerveux déterminée par l'intoxication arsénicale, la diminution rapide de la substance glycogène dans le foie, l'augmentation des principes azotés éliminés par l'urine, la dégénérescence graisseuse des organes. C'est également à cette exagération des combustions dans les tissus cellulaires vivants qu'il faut rapporter la résorption de la plupart des lymphomes opérée par l'arsenic, et l'action dissolvante que ce médicament exerce sur le poison palustre.

En somme, suivant Binz, l'arsenic n'agit pas à la façon des caustiques qui, grâce à leur tendance à entrer en combinaison avec l'albumine organisé, opèrent une destruction immédiate des tissus avec lesquels ils viennent en contact. Ce n'est que quelque temps après avoir pénétré dans l'organisme, que l'arsenic dissocie les tissus cellulaires sur lesquels porte son action, et cela en activant outre mesure le mouvement de désassimilation dans ces tissus. La molécule d'arsenic joue en quelque sorte un rôle passif; elle sert de support à l'oxygène que, tour à tour, elle soustrait et cède à l'albumine organisé dont elle accélère la combustion.

E. Ricklin.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

Gangrène symétrique des extrémités, exclusivement limitée au nez et aux oreilles, par M. le docteur J. Grasset.

Si l'on se reporte au compte rendu de la Société de Biologie (séance du 12 août 1876. Gazette médicale, 1876, p. 529), on trouvera le résumé d'un travail de M. E. Calmette sur les rapports de l'asphyxie locale des extrémités avec la fièvre inter-

(1) Binz und Schulze, Centralblatt für die Medic-Wissensch., n° 2, 1879.

mittente paludéenne. L'impaludisme avait déjà été signalé dans l'étiologie de la maladie, par MM. Rey en 1867, Mourson en 1873, et Fischer en 1875. L'observation de M. Grasset offre un nouvel exemple de cette association d'états pathologiques, et se recommande, en outre, par quelques particularités intéressantes.

Le malade, tailleur de pierres, âgé de 32 ans, est né à Alger, et, pendant la durée d'une existence assez nomade, s'est livré à des excès répétés. Trois blennorrhagies, cinq chancres (dont aucun ne paraît avoir été infectant) contractés successivement et à plusieurs années d'intervalle en font suffisamment foi. A l'âge de 22 ans il fut atteint d'une fièvre intermittente qu'il conserva pendant dix-huit mois. Enfin, depuis 1873, il a éprouvé chaque année une attaque de rhumatisme.

Voici donc comment M. Grasset envisage la pathogénie des accidents. Les excès répétés ont amené un léger athérome artériel (le tracé sphygmographique présente un faible plateau). Puis l'impaludisme et le rhumatisme ont ajouté un élément nerveux vaso-moteur qui a complété l'oblitération vasculaire en quelques points et produit la gangrène symétrique.

Voilà pour l'étiologie. Mais le malade présente une autre particularité curieuse, c'est le siége des lésions. En effet, M. Raynaud disait en 1862, dans sa thèse, ne pas connaître de faits où l'on eut noté une mortification complète au nez ou au pavillon des oreilles. Il n'avait encore rencontré, en 1872, qu'un cas où s'étaient formées de toutes petites cicatrices à la pointe du nez. Une seule observation analogue, due à Fischer, a été publiée depuis. Or, dans celle de M. Grasset, non-seulement le nez et les oreilles ont été atteints du processus gangréneux, mais encore l'altération y a été strictement limitée.

Les eschares étaient parfaitement *symétriques* et superficielles. Le début s'était fait sous forme d'engelures, mais sans douleur. En même temps qu'apparaissait une attaque de rhumatisme, de petits boutons ressemblant d'abord à des piqûres de puces se développèrent à l'extrémité supérieure du pavillon des deux oreilles, puis à la pointe du nez. Ces taches s'étendirent rapidement, sans démangeaisons, et offrirent bientôt le caractère d'engelures. Puis la peau prit une teinte de plus en plus foncée et les eschares se formèrent. Celles-ci se détachèrent très-facilement des oreilles, où elles étaient très-petites et très-superficielles en laissant chacune un petit nodule cicatriciel. Celle du nez se détacha plus lentement, et sa place resta marquée d'une manière indélébile par une cicatrice blanche et déprimée. Il n'y eut absolument rien à signaler, à aucune période, du côté des doigts ou des orteils, qui sont cependant le siége le plus habituel de l'asphyxie locale de la gangrène. (MONTPELLIER MÉDICAL, juin 1878, p. 503.)

GASTON RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 19 mai. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — INDÉPENDANCE DES CHANGEMENTS DU DIAMÈTRE DE LA PUPILLE ET DES VARIATIONS DE LA CIRCULATION CAROTIDIENNE. Note de M. François FRANCK, présentée par M. Marey.

(Renvoi au concours du prix de physiologie).

La théorie *vasculaire* qui subordonne les variations du diamètre de la pupille aux différents degrés de réplétion des vaisseaux sanguins de l'iris, repose sur un fait général qui est démontré, à savoir : que tous les tissus vasculaires, dont la texture est assez souple, présentent des alternatives de turgescence et d'affaissement en rapport avec les variations de la circulation. Cette théorie rend parfaitement compte de quelques-uns des mouvements de l'iris, par exemple de ceux qui sont en rapport avec la respiration chez les animaux dont les pneumogastriuqes sont coupés et chez lesquels les influences respiratoires sur la circulation prennent une importance exagérée; elle s'applique aussi aux changements de diamètre de la pupille suivant les attitudes. Mais les variations importantes et durables de l'origine pupillaire qu'on observe en excitant certains nerfs par voie directe ou réflexe, ne peuvent être subordonnées aux variations de la circulation : elles résultent de l'action des muscles de l'iris, et non pas seulement des différents degrés de turgescence de son tissu.

Il est possible, en effet, d'obtenir les dilatations et resserrements de l'iris indépendamment des modifications de la circulation. J'ai déjà soumis à l'Académie quelques recherches sur ce sujet (22 juillet 1878) : j'exposerai dans cette Note l'ensemble des résultats que j'ai obtenus.

I. Quand on coupe le cordon cervical du sympathique au-dessous du ganglion cervical supérieur, on observe à la fois le resserrement de l'iris et la dilatation des vaisseaux carotidiens ; mais, si l'on sectionne seulement le prolongement anastomotique entre le ganglion cervical supérieur et le ganglion de Gasser, le resserrement de l'iris se produit seul : les branches profondes de la carotide correspondante ne subissent pas de dilatation. Si l'on coupe, après cette section du prolongement cranien, le cordon cervical du sympathique, l'iris ne présente pas de nouveau resserrement et les vaisseaux carotidiens superficiels et profonds, paralysés, se dilatent. Quand enfin, le prolongement anastomotique du ganglion cervical supérieur avec le trijumeau, étant coupés, on excite le segment périphérique du sympathique cervical, l'iris ne se dilate pas et les vaisseaux carotidiens se resserrent; réciproquement, l'excitation du prolongement cranien fait dilater l'iris sans modifier le calibre des vaisseaux carotidiens.

II. On peut arriver à la démonstration de l'indépendance de la dilatation pupillaire et du resserremet des vaisseaux par d'autres procédés :

1° *En comparant les phases du resserrement vasculaire et celles de la dilatation de l'iris que produit l'excitation du sympathique cervical.* Cette comparaison s'obtient en recueillant d'une part la courbe du resserrement des vaisseaux carotidiens à l'aide d'un manomètre enregistreur appliqué au bout périphérique d'une carotide, en inscrivant simultanément d'autre part les phases de la dilatation pupillaire avec un signal à transmission par l'air. On constate ainsi, en appliquant des excitations faibles au segment périphérique du sympathique cervical, que la pupille commence à se dilater avant le début du resserrement vasculaire ; qu'elle arrive à sa dilatation complète pendant que les vaisseaux continuent à se resserrer, et qu'elle reprend son diamètre initial bien avant que les vaisseaux se soient relâchés.

2° *En excitant le sympathique sur un animal qui vient d'être tué par hémorrhagie artérielle.* La pupille du côté correspondant au sympathique sectionné reste resserrée, quoique l'iris soit vide de sang; l'iris se dilate par l'excitation du sympathique tout comme avant la mort par hémorrhagie; après l'excitation, la pupille se resserre de nouveau. On peut répéter plusieurs fois la même expérience avec le même résultat, ce qui prouve bien que les modifications de la circulation sont étrangères à la dilatation de l'iris obtenue ainsi, car la petite quantité de sang qui pouvait y rester encore au début a été chassée dès la première excitation.

3° Quand on explore la pression intra-oculaire avec un manomètre à colonne fine, déplaçant peu de liquide et chargé avec un liquide de faible densité pour augmenter la valeur des indications, on n'observe aucune modification de la pression dans la chambre antérieure de l'œil, et si l'on produit la dilatation ou le resserrement de l'iris en excitant des nerfs iridodilatateurs ou irido-constricteurs indépendants des filets vaso-moteurs.

4° La dissociation des effets vasculaires et des effets iridiens est enfin mise hors de doute par l'absence de changements de calibre des vaisseaux superficiels et profonds de l'œil quand on agit sur l'iris en excitant certains nerfs ciliaires indirects isolés en dehors du nerf optique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 3 juin 1879. — Présidence de M. H. Richet.

La correspondance non officielle comprend un travail manuscrit intitulé : *Quelques notes sur la vaccine, vaccinations et revaccinations* au 31e régiment d'artillerie (Le Mans), par M. le docteur Géraud (Louis), médecin aide-major de première classe. (Com. de vaccine.)

Du même, un travail intitulé : *La fièvre typhoïde dans la garnison du Mans; recherches étiologiques.*

— M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. le docteur Sichel fils, le premier volume d'un *Traité élémentaire d'ophthalmologie*, avec planches et figures dans le texte.

M. Gueneau de Mussy (Noël) présente, au nom de M. le docteur Bassaget, un ouvrage en deux volumes intitulé : *Traité d'hématologie dynamique*, pour servir de fondement à un système de pathologie vitaliste.

M. Legouest présente, au nom de M. le docteur Faucon, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Lille, un volume intitulé : *Leçons de clinique chirurgicale.*

— M. le Président annonce officiellement à l'Académie la nouvelle de la mort de M. Piorry, et prononce à ce sujet une courte allocution justement applaudie.

Sur l'invitation de M. le président, M. Tillaux donne lecture du discours qu'il a prononcé, et au nom de l'Académie, aux obsèques de M. Piorry. Cette lecture est accueillie par de nombreuses et vives marques d'approbation.

— Legouest lit, au nom de M. le docteur Pingaud, agrégé libre du Val-de-Grâce, médecin en chef de l'hôpital militaire de Sétif (Algérie), un travail relatif à des expériences de *horse-pox* faites avec le concours de MM. Viseux et Thomas, vétérinaires en premier de l'armée.

M. Pingaud dit qu'il donnera plus tard le détail de ces expériences. Il se borne pour l'instant à résumer, en quelques mots, les conclusions principales qu'on peut en tirer :

« L'inoculation du horse-pox à l'homme est sans danger, si l'on prend soin de recueillir le liquide séreux et transparent que renferment les vésicules perlées de la bouche du cheval. Elle donne des résultats bien supérieurs à ceux qu'on obtient par les moyens ordinaires.

Le succès de l'inoculation exige des précautions particulières indiquées par la configuration et le siége anatomique des boutons de horse-pox.

L'auteur pense que l'on peut inoculer le virus équin sans crainte de transmettre la morve, alors qu'il n'existe pas depuis longtemps un seul cas de morve dans la localité; alors que le horse-pox se développe à l'état épidémique sur les chevaux jeunes, bien nourris et bien portants, ainsi que cela est arrivé, en 1877, à Sétif, alors que l'éruption buccale, *qui fait rarement défaut*, se présente avec des caractères anatomiques qui ne sauraient laisser subsister le moindre doute sur leur nature, — laquelle, du reste, peut être soumise au critérium préalable de l'inoculation à la génisse. — On sera, dans de semblables conjonctures, suivant l'auteur, autorisé à faire bénéficier l'homme de l'action d'un agent bien autrement préservateur de la variole, bien autrement puissant et sûr que l'est le vaccin cultivé de la vache sur l'enfant.

— M. Lagneau, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Fauvel, Bergeron, Broca et Delpech, lit un *rapport sur la coopération des médecins traitants à la détermination des causes de décès.* Ce rapport a été provoqué par une lettre de M. le sénateur Hérold, préfet de la Seine, demandant l'avis de l'Académie sur cette importante question, qui a fait l'objet des délibérations du Conseil municipal de Paris.

M. le rapporteur propose, au nom de la commission, d'écrire à M. le préfet que l'Académie approuve pleinement l'intention qu'aurait le Conseil municipal de Paris et l'administration préfectorale de demander aux médecins traitants leur coopération dans la détermination des causes de décès; mais elle pense que cette coopération ne doit être obtenue qu'en se conformant aux conditions suivantes :

1° Il n'est introduit aucune modification dans le service des médecins de l'état civil.

2° Dans chaque mairie, un employé tient un registre à souche, sur lequel sont transcrits les certificats de décès rédigés par les médecins de l'état civil. Une feuille portant les mêmes indications et le même numéro d'ordre que la souche de ce livre est détachée et portée par un employé de la mairie au domicile du médecin traitant. Celui-ci est invité à y inscrire l'indication de la maladie qui a déterminé la mort de son client. Lorsqu'il le juge nécessaire, il peut supprimer les nom et prénoms du décédé, écrits sur une partie de cette feuille, qui, limitée par une ligne ponctuée à jour, peut être facilement séparée.

3° Ce bulletin, placé sous pli cacheté, est rapporté par l'employé à la mairie et dirigé, de là, sur le bureau de la statistique médicale.

4° La statistique des causes de décès est faite à l'Hôtel de Ville par des médecins.

5° Le bulletin hebdomadaire de la statistique des causes dé décès est gratuitement expédié à tous les médecins de la ville. »

Le rapport très-important de M. Lagneau sera imprimé et distribué, et la discussion commencera dans la prochaine séance.

— M. Moutard-Martin est appelé à la tribune pour la continuation de la discussion sur la pleurésie multiloculaire.

L'orateur déclare qu'il partage la plupart des opinions émises par MM. Maurice Raynaud et Woillez sur la communication de M. Jaccoud. Il croit, en outre, que M. Jaccoud accorde une valeur trop considérable au signe des *vibrations thoraciques* dans le diagnostic de la pleurésie multiloculaire, car il a eu occasion d'observer ce symptôme, après la ponction, sur le côté qui avait subi, par le fait de celle-ci, un retrait plus ou moins marqué.

M. Moutard-Martin cite un certain nombre de cas dans lesquels il a pu diagnostiquer une pleurésie cloisonnée, dont la partie la plus considérable de l'épanchement faisait saillie à la partie antérieure de la poitrine; il a réussi dans plusieurs de ces cas, dont un avec épanchement purulent, à obtenir, par la thoracentèse, la guérison complète des maladies; ce qui prouve l'exagération de l'assertion de M. Jaccoud, en vertu de laquelle il ne faudrait pas toucher à la pleurésie multiloculaire, sous peine de mort pour les malades.

La thoracentèse, suivant l'orateur, est exactement applicable dans les cas de pleurésie cloisonnée comme dans les cas de pleurésie ordinaire, à la condition toutefois que ces pleurésies cloisonnées ne soient pas des cas de récidives indiquant le plus généralement que la maladie est sous la dépendance d'une diathèse tuberculeuse.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 17 mai. — Présidence de M. Paul Bert.

M. François-Franck : Avant de soumettre à la Société les résultats d'expériences sur certaines modifications de la circulation intra-cardiaque, je lui présente un appareil destiné à soumettre un animal à des variations rapides de température tout en permettant l'exploration de la respiration des battements du cœur, de la pression artérielle et des températures superficielle et profonde.

C'est une sorte de sac en caoutchouc entoilé, formé d'une double enveloppe dans laquelle on fait circuler par le moyen de deux tubulures de l'eau à différentes températures.

L'animal engagé dans la cavité du sac par les orifices duquel on fait passer sa tête et ses quatre membres, de façon à le fixer et à pratiquer commodément sur lui peut être refroidi en quelques minutes ou lentement, au gré de l'observateur, et sa température s'abaisser, comme je l'ai plusieurs fois constaté, de 38 à 27 degrés.

Le même animal peut être ensuite réchauffé de 27 à 34 degrés, et il est facile de suivre, pendant la variation provoquée de la température, la répartition de la chaleur superficielle et profonde, la variation de l'excitabilité nerveuse.

J'ai déjà pratiqué ces expériences, il y a deux ans, dans des conditions difficiles, en mettant les animaux dans des étuves où on ne peut que très-malaisément observer les phénomènes si importants présentés par l'animal échauffé ou refroidi. Ces expériences sont reprises maintenant avec cet appareil plus simple, et quand j'aurai une série de faits suffisants, je m'empresserai de les soumettre à la Société.

Je désire maintenant présenter les résultats d'expériences relatives aux modifications de la circulation intra-cardiaque qui se pro-

duisent pendant l'arrêt du cœur déterminé par l'excitation directe ou réflexe du pneumogastrique et pendant les mouvements généraux accompagnés d'effort violent.

L'observation directe du cœur pendant l'arrêt diastolique permet de constater une augmentation graduelle de volume de l'organe tout entier. On a pu suivre avec détail les modifications de la pression intra-cardiaque qui accompagnent ce gonflement, par l'exploration manométrique, comme l'ont fait MM. Chauveau et Marey, Arloing et Tripier, sur les grands animaux; ces physiologistes ont vu la pression prendre une importance croissante et parallèle dans le ventricule et dans l'oreillette. J'ai moi-même étudié le gonflement croissant des oreillettes et du ventricule sur la grenouille, à l'aide d'un double myographe, qui fournit l'inscription simultanée des mouvements de l'oreillette et de ceux du ventricule.

Les courbes que je présente permettent de suivre le gonflement progressif et rapide de l'oreillette et la réplétion du ventricule pendant l'arrêt diastolique réflexe du cœur produit par le procédé de Goltz, Bernstein, etc. (excitation du sympathique abdominal). On voit que l'oreillette se distend considérablement, tandis que le ventricule ne subit qu'un gonflement modéré. Au moment de la reprise des battements, qui débute par une systole de l'oreillette, l'augmentation du volume du ventricule prend de l'importance parce que sa cavité se remplit d'une quantité de sang excessive; sur les courbes ventriculaires, cette réplétion s'accuse par l'ascension rapide de la ligne diastolique et surtout par l'importance remarquable du soulèvement présystolique dû à l'évacuation de l'oreillette.

Ce gonflement considérable du cœur pendant l'arrêt diastolique, provoqué directement ou par voie réflexe, est proportionnel à la durée de l'arrêt; il résulte, en effet, de l'afflux du sang veineux général et pulmonaire, qui se fait sans pression croissante. Pour expliquer la distension des cavités du cœur, il n'y a point d'autre cause à invoquer que l'abord d'une quantité surabondante de sang veineux; c'est un phénomène tout passif et non point le résultat de la mise en jeu d'une propriété particulière qu'on a désignée sous le nom de *diastole active*.

La force aspiratrice que suppose cette dénomination n'existe point, comme me paraît le démontrer l'expérience suivante : on fait à l'intérieur du péricarde, sur le chien, une contre-pression réglée avec un manomètre par le procédé que j'ai indiqué dans mes expériences sur les accidents des épanchements du péricarde. La contre-pression exercée à la surface du cœur est exactement graduée d'après le chiffre de la pression veineuse explorée pendant l'arrêt du cœur dans un des gros troncs de la base du cou. Or, cette pression veineuse subissant une augmentation graduelle par suite de l'afflux du sang qui revient des artères, on fait suivre la même marche ascendante à la contre-pression intra-péricardique. On constate alors que le cœur, mis en état de diastole par l'excitation du pneumogastrique, ne reçoit pas la moindre quantité de sang; par conséquent, il ne se dilate pas activement, sans quoi il surmonterait la contre-pression exercée à sa surface et aspirerait du sang veineux.

Ces phénomènes de dilatation passive du cœur ne sont point spéciaux à l'arrêt diastolique, provoqué par l'excitation du pneumogastrique; ils existent aussi à la suite des efforts violents, et leur étude dans ces conditions peut avoir un certain intérêt au point de vue de la pathogénie des accidents qui caractérisent la lésion cardiaque étudiée dans ces dernières années sous le nom de *cœur forcé*. Pendant l'effort lui-même, la glotte étant fermée, le sang artériel est mécaniquement chassé du thorax, et le sang veineux n'y peut rentrer si l'augmentation de la pression intra-thoracique a acquis une valeur suffisante pour faire équilibre à la pression veineuse croissante qui tend à faire entrer le sang des veines dans la poitrine. Mais à la cessation de l'effort, tout ce sang veineux accumulé sans pression aux abords du thorax s'y précipite en abondance, et le cœur se trouve ainsi surchargé. Il exécute dès lors un travail qui peut être notable pour se débarrasser de cette surcharge sanguine, d'où la possibilité d'une véritable fatigue avec dilatation du cœur si les efforts se répètent avec intensité et à courts intervalles.

M. PAUL BERT émet des doutes sur la théorie de M. Frank. Est-il absolument vrai que, pendant le phénomène de l'effort, le sang veineux n'arrive pas dans le cœur?

M. FRANÇOIS-FRANK ne comprend pas comment le sang veineux pourrait continuer à affluer vers le cœur. Il faudrait pour cela que la pression dans les veines arrivât à dépasser la pression intra-thoracique qui est considérable, de 10 à 12 cent. de mercure. Comme on ne peut dépasser cette pression, le sang ne pénètre plus dans la cavité thoracique, il ne peut donc s'accumuler dans le cœur.

M. PAUL BERT : Cela est très-vrai au point de vue purement mécanique, si on considère le diaphragme comme un piston et le cœur comme une poire en caoutchouc; mais il y a là tout un système qui doit se mettre à un certain niveau. Il est très-vraisemblable, *a priori*, qu'à un moment donné de l'effort, il y aura une détente dont on n'aura pas la sensation, et que le sang accumulé dans le système veineux arrivera dans le cœur. Il y a donc un côté du problème qui vise plus la physiologie que la mécanique, et qui change les conditions dans lesquelles les données mécaniques s'exercent.

M. FRANÇOIS-FRANK assure qu'il ne voit pas comment le sang pourrait, étant donnée la pression, pénétrer dans la poitrine.

M. BROWN-SÉQUARD rappelle qu'en 1849 il a montré que tout effort respiratoire s'accompagnait d'une action d'arrêt sur le cœur. Il y a donc là un élément dynamique qui doit intervenir.

Le Secrétaire, P. BUDIN

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 7 mai 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. FARABEUF donne lecture d'un rapport sur une communication de M. Hémard, médecin-major à Versailles, relative à un cas d'hémorrhagie consécutive à l'extraction d'une dent, et ayant nécessité la ligature de la carotide primitive.

Il s'agit d'un individu qui, à la suite de l'avulsion d'une dent, fut pris d'une hémorrhagie que rien ne pouvait arrêter. Du 30 juin au 8 juillet, bien qu'on eût employé tous les moyens usités en pareils cas (fer rouge, tamponnement, etc.), l'hémorrhagie se reproduisit dix fois et finit par atteindre des proportions telles que la vie du malade était sérieusement menacée. Le 8 juillet, conformément à l'avis de six confrères appelés en consultation, M. Hémard fit la ligature de la carotide primitive. Plusieurs hémorrhagies capillaires se produisirent par les fosses nasales; elles furent heureusement combattues par le sulfate de quinine. Le 21 juillet, le fil tombait; du 27 au 31, la convalescence se prolongeait de plus en plus. La guérison a été complète; aucun battement n'a reparu depuis dans la temporale et la faciale correspondant au côté opéré. L'examen des urines y a révélé une quantité considérable d'albumine et un excès de phosphate. M. Hémard croit pouvoir attribuer l'hémophilie à l'albuminurie.

M. le rapporteur pense que M. Hémard a bien fait de pratiquer la ligature. Mais pourquoi a-t-il choisi la carotide primitive, dont la ligature est dangereuse, tandis que celle de la carotide externe ne l'est pas? C'est qu'il a craint des hémorrhagies secondaires par les collatérales. M. Farabeuf trouve cette crainte exagérée. En effet, ce qu'on observe surtout chez les hémophiles, ce sont des hémorrhagies capillaires et non pas des hémorrhagies de gros vaisseaux.

M. TILLAUX se demande si M. Hémard a réellement employé d'abord tous les moyens locaux qui sont à la disposition du chirurgien. Il y a trois ans, un étudiant en médecine fut pris d'un accident analogue; on lui avait placé sans résultat un bouchon de cire. M. Tillaux fit la cautérisation au fer rouge et appliqua ensuite un tampon de perchlorure de fer, sur lequel il fit faire la compression digitale pendant vingt-quatre heures.

En second lieu, M. Tillaux déclare ne pas admettre du tout que, pour une hémorrhagie siégeant sur l'une des branches de la carotide externe, on fasse la ligature de la carotide primitive. Évidemment, s'il y a doute sur l'origine réelle de l'écoulement sanguin, mieux vaut lier la carotide primitive. Autrement, il est préférable de faire la ligature de la carotide externe, ligature plus difficile, il est vrai, mais moins grave. Quant aux hémorrhagies secondaires, elles sont plus à redouter avec la ligature de la carotide primitive.

M. VERNEUIL se rattache entièrement à l'avis de M. Tillaux. Mais, un autre point a attiré son attention. Dans ce cas, l'hémophilie ne lui paraît nullement démontrée. Le mot *hémophilie* est un de ces termes vagues qu'on ne doit prononcer que quand on ne trouve pas autre chose de meilleur. Or, le malade de M. Hémard

était albuminurique. En voilà bien assez pour expliquer la tendance aux hémorrhagies Autre question : La ligature était-elle indispensable? Or, les hémorrhagies ne se sont arrêtées, en réalité, qu'à partir du moment où on a administré le sulfate de quinine. En fait, les hémorrhagies dentaires sont, 48 fois sur 50, des hémorrhagies diathésiques, qu'il faut traiter par les moyens internes.

M. MAGITOT conseille, dans des cas semblables, l'emploi du bouchon de gutta-percha mêlée de coton.

M. LE FORT déclare professer les mêmes opinions que M. Tillaux relativement à la gravité de la ligature de la carotide primitive qui expose aux accidents cérébraux. Mais, dans un cas semblable à celui de M. Hémard, il ne serait même pas très-partisan de la ligature de la carotide externe, vu le peu de tendance du sang à se coaguler. Quant au bouchon de cire, c'est un très-mauvais moyen; il glisse toujours et n'assure pas une compression suffisante et efficace.

M. DESPRÈS dit avoir été appelé deux fois dans des cas semblables. Les deux fois, il s'est servi de cire et il a réussi les deux fois. Son premier malade était son propre tailleur, qui s'était fait arracher plusieurs dents afin de se faire mettre un ratelier : il était diabétique; l'autre malade s'était fait arracher une grosse molaire, et le sang sortait par les points d'implantation des trois racines. M. Desprès plaça dans chacun des trous une petite flèche de cire et recouvrit le tout par un gâteau également de cire.

— M. TRÉLAT prend la parole pour la continuation de la discussion sur l'ostéomyélite. Il commence par déclarer être d'accord avec M. Lannelongue sur presque tous les points. Toutefois, il se sépare de lui sous certains rapports; tout d'abord, en ce qui touche la durée de l'affection, elle peut être considérable. L'an dernier, à l'occasion de la discussion sur la désarticulation coxo-fémorale, M. Trélat rapportait l'observation d'un homme amputé à l'âge de 57 ans pour une septicémie subaiguë déterminée par un évidement de l'os pratiqué dans une cavité fongueuse, datant de l'âge de 13 ans.

Autre point : M. Lannelongue a surtout exploité les documents qui lui étaient accessibles. Or, les cas que l'on trouve rapportés dans les auteurs sont précisément ceux qui ont une physionomie formidable. Il est donc à croire que M. Lannelongue a été amené par là à exagérer la gravité et la léthalité de l'ostéomyélite chez les enfants. M. Trélat raconte que tout récemment, il fut appelé à Versailles auprès d'une petite fille atteinte d'un énorme phlegmon de la main. La maladie avait débuté sans cause appréciable deux jours auparavant seulement, et déjà l'état était en apparence des plus graves. Une large incision permit de constater la dénudation d'un métacarpien dans les trois quarts de son étendue. La partie nécrosée a été extraite, et la guérison a été obtenue sans complications.

— M. TILLAUX présente un malade auquel il a fait la ligature de l'ischiatique pour un anévrysme diffus consécutif à une fracture du bassin.

— M. DESPRÈS présente deux malades dont les observations se rapportent à la question de l'ostéomyélite actuellement en discussion; il déclare d'abord se ranger à l'opinion de M. Gosselin. Les abcès sous-périostiques se développent toujours aux extrémités de l'humérus, du fémur ou du tibia chez les sujets âgés de moins de 22 ans. Jamais ils ne sont isolés de l'ostéomyélite, excepté lorsqu'ils surviennent à la suite d'une rougeole ou d'une variole; jamais non plus l'abcès ne se développe à la partie moyenne de l'os, à moins qu'il ne soit consécutif à un traumatisme.

Les deux malades de M. Desprès ont eu des ostéites juxta-épiphysaires. Chez le premier, la maladie était survenue après une marche forcée. Au bas de la jambe, il a eu un abcès sous-périostique franc; en haut, au contraire, il y a eu de l'ostéomyélite suivie de nécrose. Chez l'autre malade, il y a eu ostéite epiphysaire de l'extrémité inférieure des deux tibias; il n'est sorti de séquestre que d'un seul côté.

GASTON DECAISNE.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE

NOTE SUR UN CAS REMARQUABLE DE SCROFULE ET DE TUBERCULOSE CONSÉCUTIVE, par le docteur Jules REGNARD. — Au commencement d'octobre 1873, on m'appelait pour un enfant de six ans atteint du carreau, me disait la mère, et traité comme tel depuis environ un an.

Cet enfant, fort amaigri, portait au cou des cicatrices caractéristiques, et deux ganglions suppuraient encore. Le ventre était énorme et avait surtout grossi depuis deux mois. Il y avait actuellement de la fièvre tous les soirs; l'appétit était nul et la faiblesse extrême.

Il y avait une ascite évidente; mais existait-il en outre, et comme cause première, un engorgement simple ou une dégénérescence tuberculeuse des ganglions du mésenthère? Il était difficile de le dire quoique la dernière hypothèse parût probable. En tout cas, il fallait courir au plus pressé et ponctionner l'ascite. C'est ce que je proposai, et on accepta.

L'opération fut faite avec l'aspirateur, et il s'écoula 1,500 grammes de liquide environ.

Après la ponction, il fallait songer à l'état général et agir avec énergie contre la diathèse. Mais cet enfant avait déjà pris de l'huile de foie de morue à haute dose, de l'iodure de potassium, du phosphate de chaux en poudre. Il avait eu des bains sulfureux, des applications de teinture d'iode, et son état ne s'en était pas moins aggravé; les parents n'avaient donc guère confiance dans ces divers moyens, et je me voyais obligé d'employer une médication nouvelle, sous peine de voir mes prescriptions mal suivies. Je songeai alors à la solution de chlorhydro-phosphate de chaux, préparation dont on commençait à dire beaucoup de bien, et j'en ordonnai une cuillerée à bouche à chaque repas, sans autre adjuvant qu'une hygiène sévère, prêt d'ailleurs à modifier le traitement, sur lequel mon expérience était encore à faire, si je n'obtenais pas un bon résultat.

Mais, à mon grand étonnement, je dois l'avouer, l'état de ce petit malade se modifia d'une façon très-rapide et véritablement surprenante, si bien que six mois après, sans avoir fait autre chose, je me trouvais en présence d'un enfant méconnaissable, frais, fort, ayant un ventre normal, plus de suppuration ganglionnaire, en un mot, parfaitement guéri.

Pendant plus de trois ans, je n'avais pas entendu parler de cet enfant, lorsqu'en 1877 on me le ramena presque aussi cachectisé qu'à la première visite; mais cette fois c'étaient les poumons qui étaient pris.

Depuis plusieurs mois, déjà cet enfant toussait sans qu'on y attachât d'importance et c'était son amaigrissement seul qui avait fini par attirer l'attention des parents.

Il y avait cependant, au sommet droit, des craquements manifestes, et à gauche une respiration caverneuse. Avec cela, une expectoration modérée, mais tous les soirs un mouvement fébrile.

Je me bornai de nouveau à donner la solution de chlorhydrophosphate de chaux; je prescrivis en outre une nourriture choisie, le grand air, le soleil, l'exercice, et quelques mois après, sauf les signes physiques qui persistaient encore, mais à un moindre degré, on n'aurait jamais pu soupçonner l'état dans lequel se trouvait peu de temps auparavant ce jeune malade.

Depuis, je ne l'ai plus perdu de vue. Quatre ou cinq fois encore je lui ai prescrit le chlorhydro-phosphate de chaux, et son état s'est maintenu aussi satisfaisant que possible. Cet hiver, notamment, malgré les variations atmosphériques et l'humidité très-défavorables que nous avons subies, je n'ai observé aucun symptôme pouvant inspirer quelque crainte. Les signes physiques ont suivi d'ailleurs l'amélioration générale, et c'est à peine si du côté gauche on perçoit encore l'affaiblissement du murmure vésiculaire.

Cette observation m'a paru intéressante en raison de cet enchaînement des manifestations tuberculeuses, et de la rapidité avec laquelle elles ont été enrayées par le même médicament à l'exclusion de tout autre.

Loin de moi la pensée d'en conclure que les autres médications sont nulles ou de peu de valeur. La phthisie n'est pas une, nous le savons tous. Mais il y a un fait qui domine, surtout au début : c'est l'appauvrissement général de l'économie, tout d'abord effet de la maladie et plus tard favorisant son développement. C'est contre cet état qu'agit merveilleusement le chlorhydro-phosphate de chaux.

Mieux que tout autre, en effet, ce médicament réveille et entretient l'appétit depuis longtemps perdu. Il facilite la digestion et l'assimilation; il agit en outre directement sur l'état général et peut-être même aussi sur l'état local. (GAZETTE DES HÔPITAUX).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

FRAGMENTS DE PHILOSOPHIE MÉDICALE. FRAGMENTS D'ÉTUDES PATHOLOGIQUES ET CLINIQUES, par le docteur CH. SCHUTZENBERGER, professeur de clinique de l'ancienne Faculté de médecine de Strasbourg, etc. — 2 vol. in-8. Paris, G. Masson, 1879.

M. le professeur Schützenberger a tenu une grande place dans l'ancienne Faculté française de Strasbourg. La nature de son enseignement la lui avait ainsi préparée: la clinique attire nécessairement les élèves ; elle est la préoccupation capitale de tous les étudiants qui aspirent à être un jour réellement médecins. (En ce temps-là, et à Strasbourg, il n'y en avait guère d'autres.) Cela, pourtant, n'eût pas suffi. Le professeur possédait, en outre, la personnalité puissante qui est nécessaire à ce rôle de premier ordre. Il avait l'intelligence et le talent naturels, l'acquis scientifique agrandi du travail de chaque jour, l'amour de son art et la foi, et cette méthode dans la pratique de l'enseignement, qui est d'un si merveilleux secours aux aptitudes d'un caractère en apparence plus relevé.

De même, la Faculté de Strasbourg représentait un des plus vivaces éléments de l'activité et de la science médicales françaises. Les fortes traditions des Lauth, des Lobstein, des Ehrmann, y avaient été reprises par des esprits de bonne trempe, qui, naguère, avaient vibré sous la parole de Broussais et de Laennec et frémissaient encore de la grande lutte doctrinale de 1830. Il était inévitable alors de prendre parti plus ou moins ouvertement ; et celui-là même qui, en inaugurant un enseignement, entendait garder son indépendance et son individualité, était obligé d'arborer un drapeau. Si personnel qu'il prétendit être, on pense bien que ce drapeau mêlait toujours à ses couleurs quelqu'une de celles des adversaires en présence. La Faculté de Strasbourg y gagnait de porter nettement la marque française; en matière de science et d'enseignement, cela rend des services, quoiqu'on en pense. Néanmoins, très-alsacienne par ailleurs, la Faculté avait une oreille ouverte du côté de l'Allemagne. C'était, avec le mérite de ses professeurs, son originalité incontestable, et cela eut dû être son utilité pour la science française dans son ensemble, si, justement, l'époque des splendeurs de la Faculté de Strasbourg n'avait coïncidé avec cette ère étrange pendant laquelle une atmosphère de mensonge et d'infatuation enveloppait le pays. On se trouvait parfait; pourquoi se préoccuper du voisin et modifier les vieux procédés ?

Le professeur Schützenberger semblait à ses élèves être tout entier dans son enseignement oral et pratique et s'y absorber lui-même. Elèves militaires, venus de toutes les parties de la France, y compris ces heureuses zônes méridionales où l'on a le sentiment de la forme si développé, nous suivions dans ses salles, religieusement attachés à sa parole et jusqu'à ses gestes, cet Alsacien méthodique et un peu froid, au regard très-clair et très-vif, tempéré par des traits méditatifs et doux; car nous sentions à chaque instant le maître sûr de lui, marchant en pleine lumière, familier des anciens et émule des modernes, poursuivant la vérité avec calme et bonne foi, aidé de trois auxiliaires fidèles : un principe large, un grand talent d'observation et une patience inaltérable.

Si M. Schützenberger était écrivain, cela ne nous souciait guère, et nous croyions vaguement que, s'il ne l'était point, c'est qu'il ne s'en souciait pas davantage. Le professeur de clinique en fonctions, c'était lui tout entier. Nous l'entendions, il est vrai, chaque année, ouvrir sa clinique avec une certaine solennité, que l'on dédaigne aujourd'hui, peut-être à tort, par un discours magistralement pensé et magistralement écrit, dans lequel il reprenait de très-haut les lois de la science et les principes de l'art, refaisant sa profession de foi, rapprochant ses dogmes familiers, se synthétisant lui-même pour se présenter à ses chers élèves et être mieux connu d'eux. Nous savions aussi que le professeur Schützenberger avait publié, ou provoqué de la part de ses élèves quelques monographies de première importance. Mais nous nous le serions malaisément figuré, lui, médecin d'action et d'analyse, observateur scrupuleux, j'allais dire respectueux, des nuances infinies de la physiologie morbide, auteur d'un livre de clinique, dans lequel un nombre plus ou moins grand de maladies seraient successivement étudiées, soit d'après son observation personnelle, ce qui eut été les présenter d'une façon insuffisante, soit à l'aide d'une combinaison de ses remarques avec celles des auteurs antérieurs ou contemporains; ce qui ramène à la théorie et au schéma, tolérables pour la pathologie interne et déplorables en clinique.

Ce livre, M. Schutzenberger ne l'a pas fait. Peut-être le regrette-t-il, et à considérer que d'autres ont été moins réservés, nous pourrions le regretter aussi. Mais, parvenu avant l'heure et à la suite d'événements effroyables, au terme de sa carrière professorale, dans laquelle était toute son âme, il a voulu rassembler ce qu'il avait autrefois confié à la presse, de ses pensées, de ses observations, de son enseignement. Cela forme, comme on peut voir, deux volumes assez respectables ; car l'activité réelle de l'écrivain était sans cesse en éveil, encore qu'elle ne se manifestât point par des in-octavos intermittents. Mais ce n'est pas précisément l'accumulation de ces fragments qui en constitue le prix ; leur valeur est bien plutôt dans ce fait qu'ils reproduisent très-heureusement le développement d'une époque, la physionomie d'une école, l'évolution scientifique de l'esprit d'un maître. A ce titre, ils ne seront si bien accueillis par personne que par les anciens élèves de Strasbourg. L'auteur l'a compris ainsi ; c'est à ses disciples d'autrefois qu'il adresse ce souvenir, comptant retrouver grande ouverte la porte de leur esprit et de leur cœur. J'affirme sans crainte qu'il ne s'est pas trompé.

Le premier de ces deux volumes : *Fragments de philosophie médicale*, contient les principes du professeur, ses vues générales, le résultat de ses études sur l'art et les doctrines antiques, de ses comparaisons du passé avec la science moderne, de la France moderne avec l'étranger, et même, hélas! de l'Asace française avec l'Alsace violemment germanisée d'aujourd'hui. Le temps n'a fait pâlir aucun de ces morceaux. Ce n'était point à titre de diversion dans le labeur un peu matériel de la clinique que l'auteur les écrivait ; son esprit profondément logique se complaisait dans ces méditations, qui permettent de relier entre elles les époques médicales et toutes les branches de notre science ; il y trouvait sa base et sa règle de conduite. Bien qu'essentiellement pratique, infatigable dans la recherche et disposé à accueillir tous les moyens d'exploration, il était bien trop judicieux pour se laisser aller au hasard d'une activité aveugle ; il n'agissait tant que parce qu'il avait longuement pesé les raisons d'agir et délibéré sur la meilleure route à prendre. Ce n'était pas se reposer des fatigues de la clinique, c'était lui préparer des forces nouvelles.

Tel est le but de ces études intitulées : *De la science et de la pratique ; — La médecine, son esprit et sa mission ; — Du but et de l'esprit des travaux cliniques ; — De la méthode à suivre dans les études cliniques ; — Du médecin et des conditions morales de son développement ; — Des idées scientifiques qui doivent dominer la direction des travaux cliniques ; — Des principes de spécification des maladies ; — Création d'un laboratoire de chimie pathologique ; — Les recherches microscopiques et la clinique médicale ; — De la fixité des lois de la vie*, etc.

Arrivé au professorat à une époque où, sur l'effondrement de systèmes tyranniques, l'empirisme essayait de faire école en France, M. Schützenberger s'était tout d'abord affranchi des liens doctrinaires en adoptant la formule du *rationalisme ex-*

périmental, que l'on commençait à proclamer chez nous, et à laquelle se rattachait la jeune école allemande des Müller, des Henle. Il était donc tout prêt à recevoir la conception moderne de la maladie, et, dès 1861, il formulait cette vérité féconde : « la santé, la maladie, la guérison, en tant que manifestations de l'autonomie organique, sont au même titre des *phénomènes naturels.* » Un peu plus tard (1863), tout en rendant une sorte d'hommage platonique au principe vital, il insistait de nouveau et plus explicitement, sur la manière dont il convient d'étudier la vie, non par en haut, mais par ses manifestations, en explorant les conditions de causalité et de phénoménalité de celles-ci, dans lesquelles, bien entendu, rentrent les maladies.

M. Schützenberger, ouvert de parti pris à tout progrès, sut merveilleusement discerner de quel côté était l'avenir, parmi les efforts divers auxquels nous assistions il y a quelque vingt-cinq ans. Son discours d'ouverture de 1859 est un éloquent plaidoyer en faveur des procédés nouveaux d'observation anatomo-pathologique. En fait, le microscope pouvait avoir et avait commis quelque bévue; mais, en principe, pouvions-nous prétendre voir mieux que nos devanciers en regardant toujours avec des yeux de structure identique ? « Les autopsies faites à coups de scapel, dit le professeur, ont accompli leur œuvre scientifique. Les lésions organiques, caractéristiques des maladies sont connues. Ce qui ne l'est pas, ou ce qui l'est moins, c'est l'évolution histologique de ces lésions. » Le maître saluait, à son aurore, l'ère de la cellule.

Quant à la pratique des études cliniques, je pense que la « méthode » exposée par le professeur dans sa leçon d'ouverture de 1857, peut rester comme un modèle où il y a bien peu de retouches à introduire. Un professeur sagace, à conceptions hardies si l'on veut, doué d'un coup d'œil d'aigle et de brillants moyens de persuasion, c'est excellent pour charmer et retenir les auditeurs ; mais ceux-ci vont-ils pour cela devenir des médecins ? Non; l'on n'hérite pas de ces qualités des maîtres ; pour mieux dire, l'on n'hérite presque de rien, ni de personne, dans notre art ; il faut avoir participé soi-même à l'œuvre capitale de la clinique ; le maître n'est qu'un inspirateur, un guide, et celui-là est le meilleur qui aura su occuper le plus de personnes autour de lui, en leur rendant la tâche facile et fructueuse. Les succès du professeur Schützenberger sont surtout les élèves qu'il a formés. Ceux-là se rappelleront volontiers, en retrouvant ces lignes, les services sérieux que leur rendit la méthode suivie à la Clinique de Strasbourg, et qu'elle leur rend peut-être encore aujourd'hui, quelle que soit la direction qu'ils aient prise dans l'exercice de la médecine.

D'ailleurs, le maître écouté ne nous entraînait point dans la culture de l'art pour l'art, encore moins dans celle de l'art pour l'orgueil ou pour la satisfaction d'espoirs moins dignes. Lisez plutôt le chapitre : *Du médecin;* et vous verrez que jamais on n'a mis plus carrément en tête des aspirations permises à la profession, les jouissances intellectuelles et morales, le maintien jaloux de la dignité personnelle, le désintéressement sous toutes ses formes, toujours et partout. Peut-être même M. Schützenberger s'immatérialise-t-il à l'excès. Les devoirs n'en sont plus s'ils ne comportent des droits, et il semble que les administrations, comme le public, se soucient assez peu de ces derniers, quand il s'agit des médecins, tout en prenant des airs sacramentels pour leur imposer l'exercice du devoir et faire peser particulièrement sur eux les exigences de la philanthropie, les obligations du sacerdoce médico-légal, etc., et autres mots sonores que l'on fait hautement vibrer pour demander et recevoir, que l'on oublie au moment de rendre. M. Schützenberger était plus grand que l'ingratitude des hommes ; cela seul suffirait à son éloge.

Dans un prochain article, nous résumerons les remarquables idées du professeur sur l'organisation de l'enseignement, médical surtout, et nous indiquerons sa part dans les découvertes modernes.

JULES ARNOULD.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

L'ŒUVRE DE L'HOSPITALITÉ DE NUIT.—A la campagne, l'homme sans gîte et sans ressources, le vagabond, trouve facilement un asile dans les fermes ; il est rare qu'on lui refuse un petit coin, le plus souvent à côté des animaux domestiques, et l'on a rarement occasion de se repentir de l'empressement que l'on met à pratiquer ainsi l'hospitalité. Dans les villes, où l'on est à la fois plus à l'étroit et plus soupçonneux, le malheureux, réduit à la misère, sans argent et sans domicile, ne trouve pas à s'abriter pendant la nuit, et si, durant l'été, une borne, une encoignure de porte, une marche d'édifice public lui suffisent au besoin pour reposer sa tête, on comprend toutes les souffrances auxquelles il est exposé durant la saison rigoureuse de l'hiver, saison qui semble chaque année se prolonger de plus en plus. Aussi ce malheureux, s'il résiste à la tentation du suicide, va-t-il généralement grandir le nombre des vagabonds, malfaiteurs et repris de justice que reçoit chaque nuit la préfecture de police.

Depuis déjà d'assez longues années, des villes étrangères, Londres, New-York, Rome, Berlin, Madrid, Genève, possèdent des maisons de refuge qui offrent un abri pendant la nuit aux malheureux ainsi dépourvus de toutes ressources. En France, Marseille a inauguré en 1872 une semblable institution, et depuis cette époque l'œuvre hospitalière de cette ville a recueilli 40,000 malheureux de toute religion et de 38 nationalités différentes.

Paris, qui compte tant d'œuvres charitables, était sous ce rapport en retard. Le 2 juin 1878, une réunion de philanthropes, parmi lesquels nos lecteurs ne seront pas surpris de voir figurer notre confrère et ami M. le docteur Passant, inaugura, rue de Tocqueville, 59, le premier asile de nuit.

« L'œuvre de l'hospitalité de nuit, est-il dit dans les statuts arrêtés par la réunion, a pour but :

» 1° D'offrir un *abri gratuit et temporaire,* pour la nuit, aux hommes sans asile, sans distinction d'*âge*, de *nationalité ou de religion,* à la seule condition qu'ils observent, sous peine d'expulsion immédiate, les mesures de moralité, d'ordre et d'hygiène prescrites par le traitement intérieur;

2° De soulager leurs misères physiques ou morales dans la mesure du possible. »

Nous avons visité l'asile de la rue de Tocqueville, et nous pouvons dire que son installation, qui s'améliore chaque jour à mesure que la fortune de l'œuvre grandit, répond, dès à présent, aux conditions de moralité, d'ordre et d'hygiène dont on impose le respect aux hôtes que l'on reçoit. Nous ne saurions, à ce sujet, entrer dans des détails ; nous nous bornerons, pour montrer l'utilité de l'œuvre, à extraire les renseignements suivants du rapport lu par le président à la dernière assemblée générale. Depuis le 2 juin, jour de l'ouverture de la maison, jusqu'au 31 décembre, c'est-à-dire pendant l'espace de sept mois, on a pu loger 2,874 personnes, qui ont passé 14,305 nuits, soit près de 5 nuits par tête.

Outre le logement, on donne en pain, en bons de fourneaux, en vêtements, tous les secours dont on peut disposer ; enfin, pour ceux des pensionnaires qui ont des références, on cherche un emploi, du travail; plus de 500 d'entre eux ont trouvé ainsi à se placer par l'entremise de l'œuvre.

Aucune profession ne garantit de la misère : on en trouve une nouvelle preuve dans la statistique des hommes reçus à

l'asile de la rue Tocqueville. Elle ne représente pas moins de cent-douze professions différentes, et l'on compte parmi eux vingt-six professeurs, dix-sept elèves pharmaciens, un chirurgien de marine, un ingénieur civil, un ancien secrétaire général de préfecture, un journaliste, cinq interprètes, trois auteurs, trois musiciens, quatre cent-six employés de commerce comptables, etc., etc. L'inconduite n'est pas toujours la cause d'une si affreuse misère.

On voit, par cet aperçu, que l'*œuvre de l'hospitalité de nuit* poursuit son but de charité, de bienfaisance, de moralisation : elle mérite, à tous égards, les encouragements et le concours effectif de tous les gens de bien.

Tout récemment, et pour faire pendant à l'asile de Tocqueville, qui ne reçoit que des hommes, a été inauguré rue Saint-Jacques, 253 et 255, par les soins de la *Société philanthropique*, un asile de nuit pour femmes et enfants. Le but et les moyens sont à peu près les mêmes.

Deux asiles pour une ville populeuse comme Paris, où le nombre de misères est si considérable, sont, sans aucun doute, insuffisants. Mais l'élan est donné; les bons exemples, heureusement pour l'humanité, trouvent des imitateurs comme les mauvais. Il y a donc lieu d'espérer que la généreuse initiative des fondateurs de l'asile de Tocqueville ne restera pas inféconde.

⁂

Nécrologie. — Nous apprenons la mort de M. Piorry, ancien professeur à la Faculté de médecine, l'un des plus anciens membres de l'Académie (depuis 1823). Ses premiers articles et mémoires d'hygiène et de physiologie insérés dans le grand Dictionnaire des sciences médicales et dans les recueils du temps, ses nombreux rapports à l'Académie, ses recherches cliniques sur tant de sujets de pathologie, toutes marquées au cachet de l'observation exacte, ses études sur les altérations du sang, son enseignement libre dans les hôpitaux, avant son avénement à l'École, ses études sur la plessimétrie, sa doctrine des états organopathiques, enfin ses traités de diagnostic et de séméiologie et son grand traité de médecine, où sont réunis et résumés presque tous ses travaux antérieurs sur la séméiologie, l'anatomie pathologique, la pathologie et la thérapeutique, constituent dans leur ensemble une œuvre colossale, qui n'est pas le fait d'un homme ordinaire, et qui, en en élaguant les exagérations et excentricités, est un fond où l'on pourra encore puiser plus d'un renseignement utile.

M. Piorry était dans sa quatre-vingt-cinquième année.

— Le docteur Narbonne a succombé, à Narbonne, sous le coup d'une hémorrhagie cérébrale. Ce regrettable confrère, à peine âgé de 55 ans, occupait à Narbonne une brillante position professionnelle due autant à son talent de chirurgien émérite qu'à son dévouement à ses malades.

⁂

Faculté de médecine de Paris.—*Chaire de thérapeutique* —Six candidats se sont fait inscrire pour la chaire de thérapeutique laissée vacante par le décès de M. le professeur Gubler.

Ce sont :

MM. Maurice Raynaud, Hayem, Constantin Paul, Dujardin-Baumetz, Dumontpallier, Damaschino.

La Faculté est appelée à dresser la liste de présentation.

⁂

Par décret en date du 31 mai 1879, M le professeur Wurtz (de l'Institut), est nommé membre du Conseil de l'ordre de la Légion d'honneur.

⁂

On annonce la démission, la mise à la retraite, sur sa demande, de M. Reynal de ses fonctions de directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort et son remplacement par M. le professeur Goubaux.

⁂

Hopitaux de Paris.—Sont nommés médecins du Bureau central : MM. Hutinel, Landouzy et Rathery.

⁂

Faculté de médecine de Nancy.—Par décision du 24 mai 1879, M. le ministre de l'instruction publique a demandé des présentations pour la chaire d'accouchements et de maladies des enfants, vacante à la Faculté de médecine de Nancy.

—Par une autre décision du 24 mai 1879, M. le ministre de l'instruction publique a demandé des présentations pour la chaire de de physique médicale et d'hygiène, vacante à la Faculté de médecine de Nancy.

— Par décret en date du 26 mai 1879, M. Michel, professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Nancy, a été transféré, sur sa demande, dans la chaire de clinique chirurgicale de ladite Faculté, en remplacement de M. Simonin, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

— Par arrêté du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, en date du 27 mai 1879, la chaire de médecine opératoire de la Faculté de médecine de Nancy a été déclarée vacante.

Un délai de vingt jours, à partir de la publication de cet arrêté, est accordé aux candidats pour la production de leurs titres.

⁂

École de médecine de Clermont. — Un concours s'ouvrira le 8 novembre 1879 à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont pour un emploi de suppléant des chaires de pathologie interne et de clinique médicale

Le registre d'inscription sera clos un mois avant l'ouverture dudit concours.

⁂

L'Académie de médecine a élu M. Simon Duplay, agrégé de la Faculté et chirurgien des hôpitaux de Paris, dans la section de médecine opératoire. Le choix fait par l'Académie de ce sympathique chirurgien est amplement justifié tant par ses nombreux travaux scientifiques que par son habileté chirurgicale.

⁂

Voyages et missions scientifiques. — M. le docteur Montano est chargé d'une mission en Malaisie et dans la partie méridionale des îles Philippines, pour des recherches relatives à l'histoire naturelle et à l'anthropologie.

M. le docteur Paul Rey est adjoint à la mission de M. Montano.

⁂

Libéralité. — Le professeur Gubler a légué à la bibliothèque des internes de l'hôpital Beaujon près de 600 volumes et son portrait.

⁂

Cours particulier de technique microscopique. — M. le docteur Latteux, chef du laboratoire de la Faculté à l'hôpital Necker, commencera un nouveau cours le lundi 9 juin, à quatre heures, dans son laboratoire particulier, 5, rue du Pont-de-Lodi.

Ce cours, essentiellement pratique, est destiné à mettre les élèves en mesure d'exécuter les manipulations micrographiques qu'exige journellement la pratique médicale.

Pour cela, ils sont exercés individuellement et répètent eux-mêmes toutes les expériences.

On s'inscrit chez le docteur Latteux, 4, rue Jean-Lantier, de 1 h. à 2.

⁂

Cours théorique et pratique d'accouchements, par MM. Porak et Loviot. On s'inscrit tous les jours, de quatre à cinq heures, 10, rue Hautefeuille.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 29 mai 1879, on a déclaré 1,182 décès, soit 27 décès par mille habitatnts et pour l'année.

Fièvre typhoïde	12	Choléra nostras	»
Rougeole	40	Dyssenterie	1
Scarlatine	4	Affections puerpérales	11
Variole	31	Erysipèle	4
Croup	18	Autres affections aiguës	231
Angine couenneuse	29	Affections chroniques	530
Bronchite	67	dont 198 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	89		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	15	Affections chirurgicales	57
		Causes accidentelles	43

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy) (N° 1610.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 24. 14 JUIN 1879.

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 12 juin 1879.

De la production du phénol dans l'organisme, considérée au point de vue physiologique et clinique.

Des travaux récents, dus surtout à Baumann, ont démontré la présence dans l'urine de deux principes nouveaux : les acides phénylsulfurique et crésylsulfurique ; on sait aussi que la nourriture végétale paraît être la condition principale de leur apparition, et que leur proportion est en relation assez directe avec la quantité des matières végétales ingérées. Mais Salkowski a montré, l'un des premiers, que l'alimentation végétale n'était pas la seule source de ces principes et des combinaisons du phénol en particulier; il les a rencontrés dans l'urine des animaux qui avaient été nourris avec de la viande, et il a observé des malades qui, en dehors de toute alimentation, avaient excrété une quantité notable de phénol, concurremment avec un excès d'indican ; donc, il était vraisemblable d'admettre que les albuminoïdes pouvaient, dans quelques conditions, engendrer des combinaisons phényliques.

C'est à la détermination de ces conditions que Baumann a consacré des travaux remarquables ; d'autres observateurs l'ont accompagné dans cette voie : Wilhem Odernatt, Brieger, Salkowski, Nencki ont étudié les circonstances physiologiques et pathologiques dans lesquelles la production normale du phénol pouvait subir des variations; il résulte de cet ensemble de travaux un certain nombre de faits assez intéressants, et qui paraissent devoir susciter dans l'avenir plusieurs applications cliniques.

Voyons d'abord la partie physiologique et chimique de la question.

Quand on laisse, comme l'a fait Baumann, un mélange d'albumine et de pancréas écrasé, en contact avec de l'eau à 40° pendant cinq ou six jours, on trouve, après ce laps de temps, que le mélange est entré en putréfaction, et dans les produits de celle-ci, on peut déterminer la présence de l'indol et du phénol ; ordinairement l'indol apparaît dès le deuxième jour de la putréfaction, tandis que le phénol se montre à une époque plus tardive; l'addition d'une faible quantité de carbonate d'ammoniaque paraît aussi favoriser la formation de ces deux principes.

Le procédé que recommande Odernatt pour démontrer l'existence de l'indol et du phénol, consiste à distiller les liquides putréfiés dans une cornue tubulée, après les avoir additionnés d'un petit excès d'acide acétique ; on continue l'opération jusqu'à ce que le liquide distillé ne précipite plus par l'eau bromée.

Si l'on se contentait, pour obtenir le phénol, de précipiter le liquide distillé par l'eau bromée, on courrait le risque de précipiter en même temps l'indol, ce qui serait la cause d'une erreur notable ; il faut donc, avant tout, séparer l'indol. Pour cela, on filtre le liquide distillé, on le neutralise avec la potasse et on l'agite avec l'éther; celui-ci, séparé par décantation, est distillé. Le liquide qui reste dans la cornue est étendu d'eau, alcalinisé avec de la potasse caustique et chauffé au bain-marie dans le but de chasser l'éther ; quand les dernières traces de celui-ci ont disparu, on distille au bain de sable le produit de la distillation contient l'indol que l'on précipite à l'aide de l'acide nitrique fumant ; le précipité convenablement recueilli et séché donne le poids de l'indol ; alors on sature par l'acide sulfurique étendu le résidu qui reste dans la cornue et l'on distille ; le liquide distillé est précipité par l'eau bromée, et l'on obtient le phénol à l'état de tribromophénol.

Un mélange de 100 grammes de pancréas frais et de 100 gr. de fibrine, additionné de 250 grammes d'eau, a donné, après six jours de putréfaction, 0 gr. 078 de tribromophénol, soit 0 gr. 022 de phénol ; et, comme Baumann le fait remarquer justement, il est étrange de voir la substance employée pour combattre les décompositions prendre naissance par le fait même de la putréfaction.

Or, sous quel état ce phénol se trouve-t-il dans l'urine ? Baumann a montré qu'il y existait à l'état d'acide sulfoconjugué. En effet, quand on acidule l'urine fraîche par de l'acide acétique et qu'on y ajoute un excès de chlorure de baryum, si on laisse reposer un à deux jours, qu'on recueille le précipité, qu'on le lave à l'eau acidulée, puis à l'eau distillée et qu'enfin on le pèse après l'avoir desséché, on obtient tout l'acide sulfurique qui se trouvait dans l'urine à l'état de sulfate. Mais si alors on prend le liquide dans lequel on a ainsi séparé les sulfates, et qu'on l'additionne d'acide chlorhydrique pur en élevant la température à 50 ou 60°, on peut dans ce liquide obtenir encore un précipité de sulfate de baryte par l'addition d'une nouvelle quantité de chlorure de baryum ; l'acide sulfurique ainsi mis en liberté provient d'une combinaison de cet acide avec l'indican, le phénol et le pyrocatechine : Baumann l'a démontré :

1° En extrayant l'un de ces acides sulfoconjugués à l'état de sulfophénate de potasse ;

2° En produisant une augmentation de sulfophénate de potasse dans l'urine par l'introduction de phénol dans l'organisme ;

3° En montrant que le phénol et l'acide sulfurique obtenus par la séparation des sulfates variaient toujours d'une manière similaire quand l'urine ne contenait ni indican, ni pyrocatéchine.

Dans l'état normal, l'homme, d'après Brieger, éliminerait, avec une alimentation mixte, de 0 g. 0158 à 0 g. 050 de tribromophénol; Salkowski trouve ce chiffre trop faible ; Immanuel Munck (de Berlin), donne pourtant comme moyenne un chiffre plus faible encore, de 0 gr. 004 à 0 gr. 0075 de tribromophénol, soit une moyenne de 0 gr. 006, correspondant à 0 gr. 0011 de phénol; l'urine des herbivores en contient 1,500 à 1,800 fois davantage; Munck donne comme moyenne 5 gr. 214 de tribromophénol, correspondant à 0 gr. 913 de phénol. Néanmoins, chez l'homme, une nourriture mixte composée de poids égaux d'aliments animaux et végétaux, augmente sensiblement les proportions ci-dessus, et Munck, en suivant ce régime, a excrété de 0 gr. 0165 à 0 gr. 049 de tribromophénol.

J'ai fait sur ce sujet quelques recherches au laboratoire de la Charité ; avec le régime mixte où les aliments végétaux dominaient pourtant, j'ai obtenu en quatre jours 0 gr. 112 de tribromophénol, ce qui donne par jour 0 gr. 28, c'est-à-dire une proportion un peu moins élevée que celles qui ont été trouvées par Munck et Brieger.

Pour en terminer avec la physiologie du phénol, j'ajouterai que Baumann l'a trouvé dans les matières fécales ; 50 kilogr. de fèces ont donné 0 gr. 2496 de tribromophénol, soit 0 gr. 0708 de phénol.

Enfin, la putréfaction des matières albuminoïdes n'est pas le seul procédé à l'aide duquel ces matières peuvent donner naissance au phénol, et Nencki, en traitant à une haute tempéra-

ture 40 gr. d'albumine par la potasse caustique, a obtenu 0 gr. 102 de phénol.

J'arrive maintenant aux *applications pathologiques* des données précédentes ; il est impossible de les formuler nettement dès à présent, mais on peut voir déjà, dans les faits acquis, un certain nombre de résultats qui pourront probablement être utilisés dans l'avenir par la clinique.

Trois conditions paraissent dominer jusqu'à présent la formation et l'excrétion du phénol :

1° L'ingestion du phénol ;

2° L'alimentation végétale ;

3. La fermentation putride.

Or, il paraît à peu près certain, si l'on se fonde sur la physiologie, que dans l'état morbide et dans les circonstances où manquent les deux premières conditions, la quantité de phénol de l'urine doit être parallèle à l'intensité d'une fermentation putride qui s'accomplit en un point quelconque de l'organisme et en particulier de l'intestin ; Brieger, Nencki, Salkowski, ont cherché la vérification de cette hypothèse, et j'ai moi-même observé, dans ce but, plusieurs faits cliniques. Voici le résultat de ces recherches :

Dans tous les cas où il existe un état septique, une suppuration putride, le phénol est augmenté :

1° Dans la pleurésie purulente avec fistule pleurale, Brieger a trouvé de 0 gr. 0226 à 0 gr. 6309 de phénol ;

2° Dans la diphthérie (enfant de 2 ans 1/2), 0 gr. 015 ;

3° Dans le choléra, 0 gr. 052.

Dans le cancer de l'estomac, Brieger a dosé dans deux cas 0 gr. 025 de phénol et 0 gr. 061 dans deux autres.

Au contraire, dans la phthisie, il a trouvé le chiffre normal de 0 gr. 015 et une diminution notable dans l'anémie.

Mes recherches ont porté sur la néphrite interstitielle et le diabète chez l'homme, sur l'anasarque chez les chevaux.

Dans la néphrite interstitielle et le diabète, quatre cas m'ont présenté une diminution ; les chiffres sont 0 gr. 008 à 0 gr. 012.

Chez les chevaux, les résultats ont été d'une telle inconstance que je n'accorde aucune valeur aux chiffres obtenus, lesquels ont été certainement influencés par des variations alimentaires. Ainsi, j'ai noté dans quatre analyses des quantités dont les extrêmes ont été 0 gr. 112 et 0 gr. 868 de phénol.

Évidemment l'on ne peut rien induire de résultats aussi peu nombreux et dont quelques-uns paraissent si discordants ; mais un fait reste acquis, et la clinique pourra l'utiliser quand des dosages nouveaux et plus étendus auront fixé les conditions de ses variations. C'est que, comme l'a enseigné la physiologie expérimentale, la production du phénol et ses variations sont en rapport avec des processus de putréfaction des matières albuminoïdes, et que l'existence comme le taux de ces putréfactions pourront probablement être établis un jour par le dosage du phénol ou de ses similaires.

Mais nous n'en sommes pas encore à ce point ; la voie est simplement tracée, il s'agit maintenant de la parcourir, et la recherche ne peut manquer d'être féconde, puisque la plupart des faits cliniques connus aujourd'hui, loin de contredire la physiologie, donnent une plus grande valeur aux relations qu'elle a fixées. On conçoit sans peine l'intérêt qu'une connaissance plus parfaite des conditions de production du phénol sous l'influence de la putréfaction, comporteraient dans la clinique des maladies du tube digestif, de la fièvre typhoïde, de la suppuration, de la pyohémie, de l'endocardite ulcéreuse, de la fièvre puerpérale, des gangrènes, etc., en un mot, des maladies dans lesquelles il se produit une décomposition putride des matières albuminoïdes, décomposition dont on pourrait ainsi mesurer les progrès ou la diminution, au grand profit du diagnostic et surtout du pronostic. Mais nous nous avançons ici sur le terrain des hypothèses, et, je le répète, dans cet ordre d'idées, tout est à faire.

Dr ALBERT ROBIN,
Chef des travaux chimiques du laboratoire de la Charité.

CLINIQUE CHIRURGICALE

PÉRIOSTITE PHLEGMONEUSE DIFFUSE DU TIBIA ET DE L'OMOPLATE CHEZ UN GARÇON DE 15 ANS.

Leçon faite à l'Hôtel-Dieu par M. le professeur RICHET, recueillie par M. le docteur AVEZOU, ancien interne des hôpitaux, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

17 mai.

Messieurs,

J'ai à compléter l'histoire de notre jeune malade à la périostite phlegmoneuse diffuse du tibia et de l'omoplate. L'abcès de la fosse sous-scapulaire que je vous avais signalé s'est manifesté par des signes de plus en plus certains. Le 14 et le 15 mai, le gonflement et l'empâtement avaient augmenté vers le bord axillaire de l'omoplate. Enfin, hier 16 mai, il n'était plus permis de conserver de doute ou d'hésitation. Les signes physiques que j'ai constatés par une exploration attentive étaient tout à fait concluants.

Le soulèvement de l'omoplate et son refoulement en arrière étaient encore plus marqués que le jour où j'avais pratiqué la ponction exploratrice. Enfin, j'ai très-nettement senti la fluctuation en avant du bord axillaire de l'os en procédant de la manière suivante : un aide appuyait fortement en arrière contre le bord spinal de l'omoplate ; le flot de pus était ainsi repoussé en avant, et malgré la grande épaisseur de la couche musculaire, la fluctuation était devenue perceptible.

Alors, sans plus tarder, j'ai ouvert l'abcès, en suivant point par point la règle opératoire que je vous avais tracée dans la dernière séance. J'ai fait donner d'abord du chloroforme au malade ; dès qu'il a été endormi, j'ai pratiqué une incision de cinq centimètres de longueur le long du bord axillaire de l'omoplate. Après avoir traversé le tissu cellulaire, je suis tombé sur le muscle grand dorsal, que j'ai sectionné. J'ai ainsi ouvert un premier foyer d'où s'est écoulé une petite quantité de pus phlegmoneux. En introduisant le doigt plus profondément, j'ai senti le muscle sous-scapulaire soulevé par un épanchement ; j'ai séparé alors avec l'ongle ses fibres et je me suis aperçu que la face antérieure du foyer était formée par le périoste décollé. J'ai pu rompre le périoste en un point avec l'extrémité de l'indicateur et j'ai trouvé que l'os était à nu dans toute l'étendue de sa face antéro-interne. A peine avais-je retiré mon doigt de la plaie qu'un flot de pus s'est écoulé au dehors. J'ai alors agrandi avec le bistouri l'ouverture faite au périoste, et j'ai placé un double drain au fond de la plaie, pour faciliter l'écoulement du pus. Des injections détersives et antiseptiques ont été faites plusieurs fois par jour dans ce tube.

Aussitôt après l'opération, le malade a éprouvé un véritable soulagement. Cependant, hier soir, un érysipèle a commencé à apparaître autour des incisions faites sur la jambe droite. Cette complication a déterminé une nouvelle poussée de fièvre, mais ce matin le pouls a baissé de nouveau, ainsi que la température qui est à 39°.

En résumé, messieurs, j'insiste sur ce premier point essentiel, à savoir, que les signes qui m'ont servi à faire le diagnostic d'un abcès dans la fosse sous-scapulaire, et que je récapitule, sont : 1° déformation particulière de l'omoplate, qui, repoussée en avant, est devenue un *scapulum alatum* ; 2° empâtement œdémateux et fluctuation vers le bord axillaire de l'omoplate.

Quant à la ponction exploratrice faite le 12 mai elle n'a point éclairé le diagnostic, ce qui prouve que, lorsqu'on demande des renseignements à la ponction, il faut la faire entière et complète pour éviter toute cause d'erreur.

Un second point, non moins important, se dégage encore de l'observation que je viens de vous exposer. A l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie, quelques orateurs ont vivemment attaqué l'opinion, primitivement défendue par M. Schützemberger, d'après laquelle la maladie, d'abord localisée au périoste, n'envahit que plus tard l'os sous-jacent. Or la doctrine *exclusive* de l'ostéomyélite, qui peut à la rigueur être soutenue pour les os longs, comme le tibia, l'humérus, le fémur, n'est pas admissible pour les os plats, comme l'omoplate, ce qui ressort nettement de notre observation.

J'attache donc une grande importance à cet abcès sous-périostique de l'omoplate, qui s'est produit chez un adolescent en même temps qu'un abcès sous-périostique du tibia. En effet, il n'est pas possible, pour l'omoplate dénudée dans toute l'étendue de sa face interne, de poser la question d'ostéo-myélite. Il n'y a pas de moelle dans l'omoplate, pas même cette *moelle scientifique*, dont notre collègue M. Trélat a parlé dans son discours à l'Académie.

L'omoplate ne contient pas trace de canal médullaire, et les canaux de Havers y sont très-peu nombreux. La moelle scientifique fait donc ici absolument défaut ; le pus se trouve seulement sous le périoste. Ce fait, vous le voyez, fournit donc une démonstration complète ; il prouve que la théorie de l'ostéomyélite du début ne peut s'appliquer à tous les cas, comme on a voulu le soutenir d'une manière beaucoup trop absolue.

De ce que chez notre malade l'affection a débuté par le périoste, faut-il conclure que l'omoplate ne se nécrosera pas ? Je suis loin d'émettre une semblable affirmation ; je crains, au contraire, que par le fait du retard apporté à l'incision, il y ait de l'ostéite consécutive et par suite de la nécrose.

Aussi je vous engage, messieurs, à suivre ce malade avec soin. J'espère qu'il se tirera de son érysipèle, mais je n'oserais garantir qu'il guérira sans nécrose.

PATHOLOGIE MÉDICALE

RECHERCHES SUR LES PÉRICARDITES LATENTES, par MAURICE LETULLE, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

Suite. — Voir le numéro 22.

Chez les petits enfants, en effet, et particulièrement chez les nouveau-nés, la rareté très-grande des lésions inflammatoires du cœur et des séreuses, la rapidité des révolutions cardiaques, l'extrême difficulté qu'on rencontre habituellement à ausculter le cœur, sont autant de conditions adjuvantes, qui expliquent souvent pourquoi la lésion passe méconnue. Parfois on est surpris de constater à l'autopsie les traces d'une inflammation plus ou moins violente que rien n'aurait pu faire soupçonner. Bien souvent aussi les troubles cardiaques avaient été englobés dans un état général plus ou moins grave déterminé par une pneumonie, par l'athrepsie ou par l'infection purulente spéciale aux nouveau-nés, et désignée par Lorain sous le nom de puerpérisme infectieux. La péricardite peut alors rester légère ou devenir au contraire très-grave.

Nous en citerons deux exemples curieux. Nous devons le premier à notre vénéré maître M. le professeur Parrot, qui a eu la bonté de le mettre à notre disposition, ainsi qu'un certain nombre d'autres faits qui nous serviront dans le cours de ce travail. Il s'agit d'un enfant nouveau-né qui meurt en quelques jours d'athrepsie compliquées de pleuro-péricardite.

OBS. I. — *Athrépsie. Pleurésie exsudative. Péricardite latente.* — Muller, née le 16 janvier 1874, reçue le 26 à l'hospice des enfants assistés entre le 29 dans le service. Depuis deux jours, l'enfant vomit et a de la diarrhée. Le tégument a une teinte livide qui devient d'un violet assez assez foncé aux extrémités. Muguet excessivement abondant. Plaques ptérygoïdiennes. L'enfant respire très-rapidement et très-profondément. Le murmure vésiculaire est très-faible. TR. 32°. Poids : 2 k. 390

Cet enfant meurt dans la même journée à dix heures du soir.

AUTOPSIE faite le 30 juillet. Poumon droit sain, le gauche est complétement adhérent aux parties qui l'entourent. Ces adhérences sont établies à l'aide d'un exsudat membraniforme blanc, un peu verdâtre, très-adhérent à la surface de la plèvre, sans autres modifications du parenchyme pulmonaire qu'un léger degré d'affaissement. Sur quelques points l'exsudat a une teinte rosée.

Cœur. Péricardite légère, exsudative, marquée, surtout à la base. Le point d'ossification du fémur est très-développé.

Nous n'insisterons pas sur cette observation ; nous nous contenterons de faire remarquer que chez cet enfant, mort au quatorzième jour de sa vie, la péricardite, probablement secondaire à la pleurésie gauche, a été méconnue et qu'elle devait l'être. Le deuxième cas de péricardite aiguë chez les nouveau-nés que nous devons citer est le suivant, recueilli dans le service de notre excellent maître, le docteur Gombault.

OBS. II. — *Accouchement laborieux chez une primipare. Application de forceps dans l'excavation. Mort apparente de l'enfant. Insufflation. Mort au septième jour par pleuro-pneumonie gauche. Péricardite latente.* — Le 2 juin 1877, entrait à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Gombault, une jeune femme, âgée de 20 ans, primipare. Le travail durait depuis vingt heures environ. La tête était dans l'excavation en première position du sommet.

L'interne de garde voyant, au bout de quelques heures le travail arrêté, appliqua le forceps. L'enfant fut retiré sans difficulté, mais dans un état de mort apparente. Cyanose considérable, bruits du cœur tumultueux.

On fit, pendant un bon quart d'heure, la respiration artificielle avec la sonde laryngienne. L'enfant revint lentement à la vie. On le plongea dans un bain tiède pendant une ou deux minutes.

Dès le surlendemain, l'enfant, qui s'était bien mis au sein, commença à vomir et à crier sans cesse. Il toussait.

Le 3, on ausculte la poitrine et l'on trouve, à gauche, dans la partie inférieure du thorax, un souffle assez rude, avec retentissement du cri. Vésicatoire. Rien au cœur, les bruits sont tumultueux, mais on les entend bien.

Le 6, même état, diarrhée et vomissements.

Le 7, amaigrissement rapide, l'enfant prend à peine le sein. Diarrhée.

Le 8, le souffle est très-étendu. Rien en avant. L'enfant est très-cyanosé, il est mourant ; il meurt, en effet, le 9 au soir. La mère, pendant ce temps, s'était parfaitement remise.

A L'AUTOPSIE, on trouve une énorme quantité d'un liquide roussâtre dans la cavité pleurale gauche. Au milieu de ce liquide nagent des flocons fibrineux blanchâtres, très-abondants. Quelques-uns d'entre eux sont adhérents à la plèvre pariétale. Mais c'est principalement sur le poumon qu'on les voit en plus grand nombre.

Le poumon sous-jacent est très-congestionné. La partie inférieure résiste à l'insufflation.

Nombreux noyaux de pneumonie lobulaire qui présentent un aspect carnifié remarquable et vont au fond du vase.

Mais, du côté du péricarde, notre surprise fut grande, lorsqu'en l'ouvrant nous vîmes s'écouler une quantité très-notable d'un liquide séreux roussâtre, également floconneux, absolument analogue au liquide renfermé dans la plèvre gauche.

Le cœur petit, pointu, recouvert par quelques fausses membranes fibrineuses peu adhérentes, n'offre aucune lésion appréciable.

Malgré notre attention éveillée sur les cas de péricardite latente par un fait récemment observé dans le même service, nous ne pûmes constater l'existence d'une péricardite chez cet enfant. La dyspnée, la cyanose, la mort, tout nous paraissait

expliqué par les lésions pleuro-pulmonaires que nous avions reconnues.

D'ailleurs, nous devons nous empresser de noter que la plupart des auteurs sont unanimes pour affirmer la difficulté du diagnostic de la péricardite chez le nouveau-né. Pour ne citer que quelques noms bien connus, Billard (1) ne craint pas d'écrire : « Les symptômes de la péricardite chez les enfants naissants sont *faciles à méconnaître.* »

Il ajoute qu'ils peuvent se confondre aisément avec ceux de la pleurésie, de la méningite et du « ramollissement gélatiniforme de l'estomac. » Et quelques lignes plus bas, il avoue que « dans les cas de péricardite qu'il a été à même d'observer, jamais il ne lui a été possible d'établir par des signes évidents le diagnostic de la maladie. » L'ouverture des cadavres lui en a seule démontré l'existence.

Dans une thèse, à laquelle nous avons fait de nombreux emprunts, le docteur Blache (2), reconnaissant que les bruits de frottement constituent en somme le signe pathognomonique de la péricardite, ajoute que « ce bruit de frottement, les conditions de l'épanchement étant données, ne peut être entendu « que chez les enfants plus âgés, et *jamais chez les nouveau-nés.* » Il explique cet état silencieux de l'affection par le peu d'étendue des surfaces de contact et par l'accélération des battements du cœur.

A plus forte raison, devra-t-on admettre l'impossibilité presque absolue du diagnostic, et par suite la forme essentiellement latente dans les cas rares, analogues à celui rapporté par Billard, qui trouva chez un enfant de *deux jours* des adhérences péricardiques assez solides que l'on devait expliquer par une péricardite ancienne développée pendant la vie fœtale.

Si nous quittons les premiers mois de la vie et que nous cherchions dans l'étude des affections de la seconde enfance, nous voyons tout aussitôt que, après la période un peu vague de la première enfance, la péricardite éclatant, se caractérise mieux, elle se spécialise déjà au point de vue symptômatologique, et elle est plus facilement reconnue.

M. Roger, dont on ne saurait trop invoquer la compétence en pareille occurrence, dit (3) que la péricardite des jeunes sujets donne, au point de vue spécial de la percussion, des résultats positifs et d'une appréciation assez facile.

Toutefois, nous relevons dans la thèse du docteur Blache un certain nombre de cas où la péricardite demeura latente chez des enfants plus ou moins âgés (4); elle se dissimula au milieu des symptômes de diverses maladies concomittantes plus ou moins graves (tuberculose pulmonaire, rhumatisme articulaire aigu, brônchite,..) Nous ne pouvons donc pas accuser seulement l'âge du sujet dans ces conditions, mais nous devons, aussi souvent chez l'enfant plus ou moins grand, demander raison de la forme latente de l'affection à nombre de causes générales ou locales, que nous énumérons plus loin.

Cependant, il est bon de tenir compte de la déclaration du docteur Blache, qui débute dans l'étude de la symptômatologie de la péricardite des enfants de la façon suivante :

« Il n'y a peut-être pas de maladie *plus souvent méconnue*, du vivant du malade. Nous possédons parmi nos notes un très-grand nombre de cas dans lesquels l'autopsie seule est venue révéler l'existence de cette affection. »

On le voit, même chez l'enfant déjà grand, la péricardite est souvent méconnue ; mais ainsi que nous pensons pouvoir l'établir plus loin, l'affection reste latente le plus ordinairement, parce qu'elle est voilée, comme chez l'adulte, par des lésions de voisinage ou par des symptômes généraux et fonctionnels qu'on ne rapporte pas d'habitude à cette inflammation.

L'âge du sujet n'est donc alors qu'une condition adjuvante d'une importance secondaire, tandis que chez les très-jeunes enfants il devient un point capital.

A l'appui de notre assertion, nous pouvons encore citer l'opinion de West (1), qui ne connaît aucun *symptôme spécial* de l'inflammation aiguë du péricarde dans l'enfance.

Il ajoute : « Je suis sûr que son existence passe souvent *inaperçue*, et ceci en partie à cause de l'agitatiou de l'enfant, en partie parce qu'elle se trouve masquée dans beaucoup de circonstances par les signes d'une autre maladie de poitrine. »

L'observation suivante, que nous avons recueillie à l'hôpital Temporaire dans le service de notre très-cher maître et ami, le docteur Damaschino, montre les différentes conditions étiologiques réunies sur le même sujet : il s'agit d'un enfant convalescent de rougeole, atteint de bronchio-pneumonie, et succombant à une péricardite purulente méconnue.

Obs. III. — *Convalescence de rougeole. Broncho-pneumonie. Péricardite purulente découverte à l'autopsie.* — Enfant de deux ans et demi entre avec sa mère à l'hôpital temporaire, service de M. Damaschino. Il est malade depuis huit jours environ, et présente encore les traces d'une éruption morbilleuse. Les taches sont sombres et ne disparaissent pas sous le doigt, sans être cependant ecchymotiques. L'enfant tousse beaucoup, surtout depuis deux jours, et a une fièvre vive. Râles sous-crépitants et muqueux disséminés dans la hauteur des deux poumons, en avant et en arrière. Il mange à peine, a de la diarrhée et s'est fort affaibli. Rien au cœur.

Il meurt au bout de trois jours dans un état de dyspnée très-marqué, avec de la cyanose des lèvres et des extrémités. Une fièvre très-vive ne l'a pas quitté.

A l'autopsie. — On trouve les deux poumons très-congestionnés; un grand nombre de lobules résistent à l'insufflation, surtout aux régions déclives.

Sur les coupes, les bronches laissent sourdre une quantité notable de muco-pus.

Le péricarde paraît distendu par une quantité notable de liquide. En l'incisant, on donne issue à un liquide absolument purulent, surtout collecté à la partie profonde du péricarde, en sorte que le cœur paraissait comme soulevé en avant du liquide péricardique.

Quelques fausses membranes molles, jaunâtres, flottent au milieu du pus et certaines d'entre elles sont légèrement adhérentes au cœur et au feuillet pariétal du péricarde.

Les autres viscères n'offrent rien à noter.

Quant aux *vieillards*, on sait combien fréquentes sont chez eux les formes latentes des affections inflammatoires des différentes viscères. Le type de la pneumonie des vieillards n'est-il pas, dans un grand nombre de cas, la pneumonie latente? Il en est de même pour la péricardite. Durand Fardel (2), tout en notant la rareté des maladies du péricarde à cette époque de la vie, ne craint pas d'ajouter : « Beaucoup de ces péricardites, « dont nous retrouvons les vestiges à l'entour des cœurs des « vieillards ont dû échapper à l'observation, soit après avoir « simulé de légères pleurésies, soit après avoir déterminé des « symptômes trop faibles pour être rapportés à une péricardite. » Ajoutons aux diverses causes d'erreur invoquées par l'auteur certaines complications de voisinage ou même certaines conditions générales qui, détournant l'attention de l'observateur, lui font méconnaître l'inflammation péricardite.

Nous devons à l'obligeance de notre collègue et ami le docteur Audouard une observation de *péricardite purulente* développée chez un vieillard de 67 ans et reconnue à l'autopsie. Il s'agissait d'un

(1) *Traités des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle*, 1828, p. 570.

(2) *Maladies du cœur chez les enfants.* Thèse 1869.

(3) *De la ponction du péricarde.* Rapport. (Académie de médecine.

(4) *Loc. cit.*, obs. II, III, VI.

(1) *Leçons sur les maladies des enfants*, p. 689. Traduc. Archambault. 1875.

(2) *Traité pratique des maladies des vieillards*, 1873.

homme atteint de syphilis, sur lequel on avait pu suivre l'évolution d'un chancre induré de la verge, puis d'une éruption cutanée secondaire très-confluente. Au bout de six mois le malade s'affaiblit, la fièvre s'éveille, et, sans qu'aucun symptôme fonctionnel ait attiré l'attention du côté du cœur, que l'on avait ausculté à plusieurs reprises, sans qu'aucun signe physique d'une péricardite ait été constaté, la mort survient dans le coma. A l'autopsie, le péricarde contient un verre de pus et une quantité considérable de fausses membranes épaisses. Cette péricardite purulente était donc restée jusqu'au dernier jour absolument latente.

Nous n'insisterons pas plus longuement sur l'influence de l'âge dans la péricardite à forme latente. Nous croyons avoir suffisamment montré qu'aux deux extrémité de la vie l'inflammation aiguë ou chronique de la séreuse péricardite reste aisément méconnue.

Nous ne dirons rien du rôle que l'on pourrait faire jouer au sexe. La *femme*, moins exposée à la péricardite (Louis) (1) que l'homme, offrirait peut-être bien plus souvent que lui des symptômes fonctionnels ou généraux assez bizarres pour absorber l'attention du médecin, et laisser méconnue la cause même de ces troubles quelquefois violents. Nous verrons d'ailleurs un peu plus loin que les manifestations nerveuses sont, entre toutes, celles qui détournent le plus sûrement l'attention loin du péricarde.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

De L'INFLUENCE QU'EXERCE LE MILIEU AMBIANT SUR LE MOUVEMENT DE DÉSASSIMILATION CHEZ LES ANIMAUX A SANG CHAUD, par C. VOIT (2).

Après avoir passé en revue les différents travaux parus sur cette matière, Voït, dans un second chapitre, rend compte des résultats qu'il a obtenus en étudiant l'influence que la température du milieu ambiant exerce sur l'élimination de l'acide carbonique chez le chat. Déjà, Colasanti avait calculé que lorsque la température de l'air extérieur s'abaisse de 30° 5, l'élimination de l'acide carbonique chez le cochon d'Inde augmente du double. Ce résultat se trouve confirmé par les faits que Voït a été à même d'observer chez le chat.

Chez l'homme, les résultats diffèrent sensiblement. Tandis qu'avec une température ambiante de 14 à 15°, la quantité d'acide carbonique éliminée par un homme du poids de 71 kilogr. maintenu dans une immobilité complète était de 155 gr. 1, elle s'élevait à 192 gr. avec une température ambiante de 9° ; à 206 gr. lorsque la température s'abaissait à 6° 5, et à 210 gr. 7 avec une température de 4° 4. Lorsque la température du milieu extérieur s'élevait au-dessus du degré moyen, l'élimination de l'acide carbonique augmentait faiblement, de 10 0/0, pour une élévation de température de 15° 7.

Voït aborde ensuite la question de savoir si une amplitude plus grande des mouvements respiratoires, en introduisant dans l'organisme une quantité plus considérable d'acide carbonique, a pour effet d'activer les combustions internes, et si l'oxygène est l'agent direct de la désassimilation des tissus ? L'auteur, d'accord en cela avec Pflüger, arrive à une conclusion négative.

Par contre, Voït repousse comme non fondées les objections adressées par Pflüger aux résultats expérimentaux de Lossen, concernant l'influence que la fréquence des mouvements respiratoires exerce sur l'élimination de l'acide carbonique.

Les propres recherches de Voït le conduisent à admettre que l'accélération des mouvements respiratoires entraîne une diminution de la quantité de l'acide carbonique inhalée dans un temps déterminé et inversement. L'élimination plus active de l'acide carbonique, à la suite de mouvements respiratoires forcés est la conséquence de l'accroissement de travail qui en résulte pour les muscles respirateurs.

D'un autre côté, la plus forte augmentation de l'inhalation d'acide carbonique observé par Lesser à la suite de modifications volontaires du rythme respiratoire fut de 23 0/0 ; or, sous la seule influence d'un abaissement de 10° de la température ambiante, cette diminution, d'après les calculs de Voït, est de 36 0/0 chez l'homme. Comme le froid ne modifie pas notablement le rythme de la respiration, force est d'admettre que l'élimination plus active de l'acide carbonique qui succède à l'abaissement de la température extérieure ne dépend pas exclusivement de l'amplitude plus grande des mouvements respiratoires. Le froid n'active pas non plus le mouvement de désassimilation des tissus, comme le démontrent les recherches faites sur des batraciens par Schulz, sous la direction de Pflüger, et l'observation des hivernants. Regnault et Reiset, ainsi que Valentin, ont fait voir que chez les hivernants engourdis les échanges gazeux sont très-limités, que pendant leur sommeil hivernal ils n'éliminent sous forme d'acide carbonique que 44 0/0 de l'oxygène inhalé ; et pourtant, malgré le jeûne prolongé auxquels ils sont soumis, les animaux augmentent de poids. Les recherches de Voït confirment pleinement ces résultats ; il a constaté, entre autres, que chez des marmottes sacrifiées à une période avancée de leur sommeil hivernal, le tissu adipeux était très-largement représenté dans les organes. Le parenchyme hépatique contenait 2,22 0/0 de substance glycogène, ce qui prouve que pendant le jeûne l'organisme continue de fabriquer de la matière glycogène, qui, toutefois, à l'état de veille, subit une destruction continue.

Voït est d'accord avec Plüger pour admettre que les impressions sensitives exercent une influence très-considérable sur la production et l'élimination de l'acide carbonique. Chez un homme de 28 ans, pesant 65 kil. 5 et affecté d'une paralysie complète des membres inférieurs consécutive à une fracture de la colonne vertébrale, la quantité d'acide carbonique éliminée dans l'espace de quatre heures et estimée à l'aide de l'appareil de Pettenkoffer fut de 83,21, c'est-à-dire de 250 grammes dans l'espace de douze heures. Or un homme bien portant fixé dans une immobilité complète élimine, à jeun, dans le même espace de temps, 403 grammes d'acide carbonique le jour, et 314 grammes la nuit. Sous l'influence de la paralysie musculaire et de l'anesthésie cutanée, le mouvement de désassimilation et l'élimination de l'acide carbonique se trouvent donc notablement diminués.

Voït cherche ensuite à démontrer que l'on ne peut juger exactement de l'activité du mouvement de désassimilation d'après les quantités d'oxygène inhalé et d'acide carbonique éliminé. 100 grammes d'albumine absorbent pour leur combustion complète 150 grammes d'oxygène, et fournissent 210 gr. d'acide carbonique ; 100 grammes de graisse absorbent 288 gr. d'oxygène et fournissent 281 grammes d'acide carbonique; enfin, la combustion de 100 grammes de glycose entraîne une dépense de 170 grammes d'oxygène et dégage 147 grammes d'acide carbonique. Comme la combustion de ces trois principes ne se fait pas toujours dans des proportions identiques chez le même individu, la proposition placée en tête de ce chapitre se trouve ainsi démontrée. La quantité d'oxygène inhalée ne peut servir de mesure à l'intensité du mouvement de désassimilation que lorsque, dans certaines conditions expérimentales, un

(1) *Recherches sur la péricardite*, 1826. REVUE MÉDICALE.)

(1) ZEITSCHRIFT FUR BIOLOGIE, t. XIV, p. 59, et CENTRALBLATT FUR DIE MÉDIC. WISSENSCH., n° 1, 1879.

seul des principes alimentaires, la graisse, par exemple, est susceptible de varier.

Dans une communication antérieure, Voït s'est attaché à démontrer que, sous l'influence d'un travail musculaire plus actif, la combustion de la graisse augmente mais non celle de l'albumine. De même, Bauer et Boëk ont fait voir que l'administration de la morphine entraîne une combustion moindre de la graisse. Voït s'est demandé comment se comporte la désassimilation des principes albuminoïdes dans les cas d'intoxication par le curare, où l'élimination de l'acide carbonique atteint sa valeur minima. Pour élucider cette question, Voït administra à un chien en état d'inanition une quantité suffisante de curare pour le tenir sous l'influence du toxique pendant neuf heures, avec suspension des mouvements respiratoires spontanés. Le jour de l'expérience, le chien rendit 22 gr. 2 d'urée, tandis que pendant les deux jours précédents il n'en avait éliminé que 16 grammes environ. L'élimination d'une quantité plus faible d'acide carbonique, qu'on observe en pareil cas, ne saurait donc être rapportée à une désassimilation moins active des principes albuminoïdes. Il est donc très-probable que, réciproquement, l'élimination d'une plus forte quantité d'acide carbonique provoquée par le froid, les excitations cutanées et sensoriales, ne repose pas sur une désassimilation plus active de l'albumine des tissus.

Dans un dernier chapitre, Voït étudie l'influence qu'exercent les climats sur le mouvement de désassimilation, et il arrive à cette conclusion générale que cette influence est minime, les habitants des pays froids étant protégés davantage contre les déperditions de calorique que les habitants des pays chauds, grâce à leur embonpoint et à leur manière de se vêtir.

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 19 mai. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Sur les changements de volume de la rate. Note de M. Picard, présentée par M. Milne Edwards.

Des expériences et des faits réunis par l'auteur, on peut conclure, dit-il, que la contraction de la rate dans la vie régulière résulte d'une action sensitive qui parvient aux centres en suivant les troncs des deux nerfs pneumogastriques, tandis que l'action centrifuge qui lui fait suite passe par la moelle et les nerfs splanchniques.

Si l'on réalise aisément, par l'expérience, la contraction de la rate, soit directe, soit réflexe, il n'est, au contraire, pas possible d'obtenir l'effet inverse, la dilatation : je n'ai pu l'obtenir ni par une excitation nerveuse centripète ni par une excitation centrifuge, malgré les nombreuses tentatives que j'ai faites.

En présence de ces résultats négatifs, je suis porté à penser que cet état pourrait bien résulter simplement des modifications que subit la circulation porte dans la vie régulière. Quand la circulation porte est très-active et que d'ailleurs aucune action constrictive n'agit sur la rate, cet organe se dilate peu à peu, absolument comme il le fait quand on gêne même faiblement le cours du sang dans la veine splénique. En d'autres termes, la dilatation de la rate résulterait des actions nerveuses dilatatrices exercées sur les organes digestifs, tandis que sa contraction résulterait d'une action nerveuse spéciale bien déterminée.

Physiologie pathologique. — Recherches sur les altérations du sang dans l'urémie. Note de MM. Morat et Ortille, présentée par M. Vulpian.

Nous nous sommes proposé dans ce travail : 1° de déterminer la composition gazeuse du sang dans l'état urémique ; 2° de rechercher si le sang dans cet état contient du carbonate d'ammoniaque.

Le sang, chez les urémiques, a-t-il la composition et les propriétés du sang asphyxique ? Ne pourrait-on pas expliquer par cette altération du sang les accès de dyspnée intense qui parfois surviennent chez les urémiques en dehors de toute lésion appréciable du cœur, du poumon ou de l'encéphale ?

Cette recherche ne peut se faire que chez les animaux d'une façon exacte. Pour nous rapprocher le plus possible des conditions présentées par les malades urémiques, nous avons tantôt pratiqué la double néphrotomie, tantôt de préférence nous avons lié les deux uretères. A la suite de cette dernière opération, les animaux (chiens) ont présenté constamment un abaissement notable de la température (3 à 4 degrés), de la diarrhée, des vomissements, et, aux approches de la mort, qui survenait en moyenne vers le troisième jour, de la somnolence et de la torpeur : tous symptômes qu'on rencontre habituellement chez les urémiques. Enfin, dans un cas, nous avons noté une modification du rhtyme respiratoire assez analogue à la respiration de Cheyne-Stokes.

Chez ces animaux, nous avons recherché : 1° quel est le pouvoir respiratoire du sang comparé à ce qu'il est à l'état normal ; 2° quelle est, depuis le moment de l'opération jusqu'à la mort, la proportion d'oxygène et d'acide carbonique que contient le sang artériel.

Le pouvoir respiratoire du sang, jusqu'au moment où l'animal succombe, ne change pas notablement. La quantité d'oxygène absorbable par 100 centimètres cubes de sang défibriné, chez nos animaux néphrotomisés ou ayant les uretères liés, n'a jamais été inférieure à 18 centimètres cubes ; parfois elle s'est montrée supérieure à 21 ; normalement, elle oscille autour de 20. La richesse en oxygène et en acide carbonique du sang artériel extrait des vaisseaux ne diffère pas non plus notablement de ce qu'elle est à l'état normal. L'oxygène augmente quelquefois légèrement aux approches de la mort. Ainsi, chez un de nos sujets, la proportion de ce gaz était 18,4 pour 100 avant l'opération et 21,6 pour 100 trois jours après, quand il était près de mourir.

Que devient, chez un animal ainsi rendu urémique, le pouvoir respiratoire de ses tissus ? Au moyen du procédé employé par M. P. Bert, nous avons déterminé comparativement quelles sont les quantités d'oxygène et d'acide carbonique absorbées et exhalées dans le même temps par un même poids de muscle ou de glande pris à un animal sain et à un animal rendu urémique. La capacité respiratoire des tissus de ce dernier est notablement abaissée. Ce fait est peut-être en rapport avec l'augmentation de la quantité d'oxygène contenue dans le sang vers la fin de la vie. La conclusion rigoureuse de ces expériences, c'est que la rétention des produits de désassimilation normalement excrétés par l'urine ne rend point le sang asphyxique ; ce défaut d'élimination abaisse, au contraire, la capacité respiratoire des tissus. Par analogie, nous pouvons conclure, en faisant toutefois certaines réserves, qu'il en est de même chez les malades urémiques.

On a beaucoup discuté sur la présence du carbonate d'ammoniaque dans le sang des urémiques, ainsi que sur le mécanisme de sa production. Chez tous nos animaux, nous avons constaté, dès le second jour, la présence du carbonate d'ammoniaque dans l'estomac et l'intestin. Il nous est arrivé aussi de la constater dans le sang, mais assez rarement et seulement lorsque l'animal était près de succomber. Il résulte de cette observation : 1° que le carbonate d'ammoniaque peut exister dans le sang des urémiques, ce qui avait éténié, mais qu'il n'existe pas non plus constamment ; il faut, pour qu'on le trouve, que la mort ne soit pas survenue trop vite : aussi ne le rencontre-t-on jamais dans le sang des animaux néphrotomisés, la mort survenant chez eux dans les vingt-quatre ou les quarante-huit heures ; 2° que son existence dans le sang est postérieure à sa présence dans le tube digestif, d'où nous devons conclure qu'il s'est formé dans l'intestin et non directement dans le sang, et qu'il a été ensuite réabsorbé. Cette modification à la théorie de Frerichs avait déjà été proposée, mais sans preuves directes.

Chimie physiologique. — Sur le mode de combinaison du fer dans l'hémoglobine. Note de M. L. Jolly, présentée par M. Ch. Robin.

Les nouvelles analyses des auteurs confirment leur conclusion antérieure, à savoir que le fer se trouve dans le globule sanguin à l'état de phosphate et seulement sous cette forme.

Séance du 24 mai. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Recherches expérimentales sur la signification physiologique du plexus nerveux terminal de la cornée. Note de M. L. Ranvier.

Chez le lapin, les nerfs pénètrent dans la cornée au niveau de son bord, en avant de la moitié de son épaisseur. Les plus gros sont les plus profonds; les plus petits, les plus superficiels. Tous se divisent et se subdivisent dichotomiquement; ils se dirigent vers le centre de la membrane, en se rapprochant de sa surface, où ils concourent à la formation d'un grand plexus nerveux, plexus terminal des auteurs. Ce plexus, dans de bonnes préparations faites au moyen du chlorure d'or, se montre, à un faible grossissement, comme un filet qui serait jeté sur la cornée. Les nœuds du plexus terminal contiennent des noyaux de cellules; ils sont formés par des fibrilles nerveuses entre-croisées dans toutes les directions, et dont le trajet est si compliqué qu'il est bien difficile de les suivre. On se laisserait facilement conduire à admettre que ces fibrilles, en passant successivement dans plusieurs travées du plexus, parcourent un chemin d'une grande longueur avant d'atteindre leurs terminaisons ultimes. On pourrait même supposer encore, avec quelques physiologistes, que le plexus terminal a la valeur d'un centre nerveux périphérique, ou, tout au moins, qu'il constitue un organe capable de centraliser, comme à une première étape, les impressions sensitives, pour les transmettre en bloc aux centres nerveux proprement dits. Ce sont là autant d'hypothèses qui devaient être soumises à l'expérimentation et qui m'ont suggéré les expériences que je vais communiquer maintenant.

Je ferai remarquer d'abord que l'on peut utiliser la situation des nerfs à leur entrée dans la cornée ou dans leur trajet ultérieur pour en faire la section sans diviser complétement la membrane qui les contient, sans ouvrir, par conséquent, la chambre antérieure de l'œil. Pour atteindre ce résultat, j'ai fait usage d'un bistouri à lame cachée dont je pouvais faire saillir la pointe d'une quantité déterminée. Cet instrument étant réglé de manière que son extrémité tranchante fût dégagée dans une longueur correspondant à la moitié de l'épaisseur de la cornée sur laquelle je voulais agir, je suis arrivé facilement, en le manœuvrant comme un scarificateur, à sectionner les nerfs de n'importe quelle région de cette cornée, tout en ménageant ses couches profondes.

A. J'ai fait d'abord, chez un lapin, une incision circulaire complète de la cornée au niveau même de sa circonférence. Tous les nerfs ont été coupés; la membrane est devenue absolument insensible. Aujourd'hui, après neuf semaines, elle est toujours insensible, elle est parfaitement transparente et elle ne présente pas la moindre ulcération.

B. Chez d'autres lapins, j'ai pratiqué des sections circulaires portant sur une portion seulement de la circonférence de la cornée, le tiers de celle-ci, par exemple. La conséquence de l'opération a toujours été une paralysie du secteur de la cornée correspondant à l'arc formé par l'incision. L'insensibilité s'est constamment étendue jusqu'au centre de la membrane. Au niveau des rayons limitant le secteur paralysé, la ligne de démarcation de la sensibilité a été parfois sinueuse, ce qui s'explique par de légères déviations que montrent souvent les nerfs à leur entrée dans la cornée. Aujourd'hui, neuf semaines après l'opération, chez un de ces lapins qui a été conservé dans le but d'étudier le retour de la sensibilité, les limites de la zone paralysée n'ont pas encore changé.

C. Dans une troisième série d'expériences, j'ai fait des incisions rectilignes de la cornée, passant à des distances variables de son centre. Toujours la sensibilité est demeurée intacte dans le plus petit segment, tandis que dans l'autre il s'est produit une paralysie limitée à une zone comprise entre le centre de la cornée et l'incision. Dans une de ces expériences, l'incision rectiligne, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, passait à 1 millimètre seulement du centre de la membrane : il se manifesta encore une paralysie, mais dans une région extrêmement limitée, comprise entre ce centre et l'incision.

De ces expériences on peut tirer les conclusions suivantes :

1° La nutrition de la cornée continue à se faire régulièrement après que l'on a supprimé tous les nerfs qui s'y rendent (exp. A). Il n'y a donc pas de nerfs trophiques dans la cornée. Cette première conclusion est celle à laquelle Snellen était arrivé par son ingénieuse expérience : oreille fixée au-devant de l'œil après la section intra-cranienne de la cinquième paire.

2° Les fibrilles nerveuses qui entrent dans la constitution du plexus terminal de la cornée n'y parcourent qu'un trajet très-limité pour se rendre à leur terminaison ultime, et elles conservent jusqu'au bout leur individualité physiologique et anatomique. Elles forment donc bien un plexus, et non pas un réseau (exp. B. et C).

3° La disposition plexiforme des nerfs de la cornée ne paraît pas avoir une signification fonctionnelle, comme celle de certains plexus nerveux qui sont placés sur le trajet des nerfs moteurs. Cette disposition paraît être uniquement relative à la transparence de la cornée. En effet, l'appareil d'innervation de cette membrane se trouve ainsi réparti d'une façon tellement égale dans toutes ses parties, que, malgré sa richesse, il n'en trouble pas sensiblement l'homogénéité.

4° Les nerfs de la cornée sont des nerfs de la sensibilité générale. Leur fonction, qui consiste à avertir l'animal et à l'amener à protéger efficacement son œil contre toute action vulnérante, n'est cependant pas indispensable. C'est une fonction de luxe, pour ainsi dire, puisque, la cornée étant insensible, l'animal la protége encore en profitant des avertissements qui lui sont donnés par la conjonctive et les paupières, restées sensibles (exp. A).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 10 juin 1879. — Présidence de M. H. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport sur le service de la médecine cantonale dans le département de la Sarthe, par M. le docteur Morderet.

2° Un travail intitulé : *Projet de statistique mensuelle des causes de la mortalité en France*, par M. le docteur Bloch.

— M. Laboulbène présente une observation, avec pièce anatomique à l'appui, de distomes hépatiques expulsés avec un tænia, à la suite de l'administration d'un purgatif, par une femme de la campagne, chez laquelle il n'y avait pas d'influence héréditaire, mais qui avait l'habitude de boire à une mare d'eau stagnante voisine de son habitation.

M. Alphonse Guérin présente, au nom de M. le docteur Duménil, une brochure intitulée : *Exposé des résultats des grandes amputations pratiquées dans une période de douze ans, dans la 2ᵉ division chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen.* Dans ce travail, M. Duménil traite des pansements et se prononce catégoriquement pour les pansements antiseptiques, particulièrement pour le pansement ouaté, qui lui donne, a-t-il dit, des succès toujours croissants.

M. Oulmont présente, au nom de M. le docteur Logerais, médecin-inspecteur de Pougues, une brochure intitulée : *Traitement du catarrhe de la vessie par les eaux de Pougues.*

M. Maurice Perrin présente, au nom de M. Poulet, médecin aide-major, un volume intitulé : *Traité des corps étrangers en chirurgie*, ouvrage, dit M. Perrin, qui fait le plus grand honneur à l'auteur.

M. Pasteur présente, en son propre nom, un volume intitulé : *Examen critique d'un écrit posthume de Claude Bernard sur la fermentation.*

M. Pasteur appelle l'attention de ses collègues sur quelques pages de ce travail, dans lesquelles il expose une théorie nouvelle de la respiration, fonction qui ne doit plus être considérée, suivant lui, comme une combustion, mais comme une fermentation dans laquelle les cellules *anaérobies*, c'est-à-dire vivant sans le secours de l'oxygène libre, joueraient le principal rôle.

M. Pasteur présente, en outre, quelques remarques à l'occasion d'une note présentée à l'Académie des sciences, par M. le docteur Feltz (de Nancy), et relative à la découverte qu'il aurait faite d'un microbe particulier dans le sang d'une femme morte à l'hôpital, de fièvre puerpérale.

Vérification faite par M. Pasteur, de concert avec M. Feltz, le microbe trouvé dans le sang de cette femme ne serait autre que la bactéridie charbonneuse. Cette femme habitait près d'une écurie dans laquelle, il est vrai, on n'avait jamais eu l'occasion d'observer la maladie charbonneuse; mais il paraît évident à M. Pasteur que c'est là que la femme a contracté la maladie, laquelle, grâce à l'état

de grossesse de la malade, serait longtemps restée en incubation.

— M. Devilliers lit le rapport officiel sur les travaux annuellement adressés à la commission permanente de l'hygiène de l'enfance, et sur les récompenses à décerner aux meilleurs de ces travaux.

Sur la demande de M. Depaul, le rapport de M. Devilliers sera imprimé pour être distribué et discuté dans une prochaine séance.

M. Larrey demande que la question des *tours* soit réservée pour être discutée dans une séance spéciale, et que l'Académie se prononce sur le système du rétablissement ou de la suppression de ces établissements.

— A quatre heures un quart, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Lagneau sur les titres des candidats à la place vacante dans la section d'hygiène, et celui de M. Peter sur le concours du prix Civrieux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 17 mai. — Présidence de M. Paul Bert.

— M. Brown-Séquard rapporte trois séries de nouveaux faits en connexion avec ceux dont il a parlé dans la précédente séance et dont ils sont confirmatifs.

Dans une première série d'expériences, M. Brown-Séquard a de nouveau cherché à voir, ce qui se produirait après la section médiane et longitudinale du cerveau. Il a constaté que la section du corps calleux ne modifiait en rien l'action des centres moteurs.

Sur un animal qui avait eu le corps calleux coupé, il a sectionné transversalement la moitié latérale droite du pont de Varole. La galvanisation du centre moteur droit a déterminé des mouvements à gauche mais aussi à droite. La galvanisation du centre moteur gauche a déterminé des mouvements à droite bien plus forts que n'étaient les mouvements à gauche causés par l'excitation du centre nerveux droit. M. Brown-Séquard, dans d'autres expériences, a fait, sur la ligne médiane une section du pont de Varole. C'est là, dans le pont de Varole, que se trouve l'entrecroisement des conducteurs que l'on suppose être essentiels aux mouvements volontaires. Néanmoins, même dans un cas où cette section longitudinale du pont de Varole a été faite d'une manière complète; il y a eu continuation de l'action des centres moteurs. Cette action a été diminuée, cela est vrai, mais non abolie.

M. Brown-Séquard a fait encore deux autres séries d'expériences qu'il ne veut qu'indiquer et sur lesquelles il reviendra. Il a coupé en deux endroits, quelquefois en trois endroits, une moitié latérale de l'encéphale, au niveau du corps strié, du pont de Varole et du bulbe rachidien. En galvanisant les centres moteurs qui correspondaient au côté lésé, il y a eu, surtout dans les cas où deux sections seulement avaient été faites, des mouvements plus énergiques du côté opposé que dans les cas où on galvanisait les centres moteurs du côté lésé.

La dernière série de faits dont M. Brown-Séquard dira quelques mots à la Société, est pour lui d'un intérêt très-grand par rapport à la théorie qui explique la production des paralysies. Les paralysies apparaissent, non par suite de la destruction d'un centre moteur, mais par suite d'une influence d'arrêt portée du côté opposé à la lésion, cette influence, qui arrive aux cellules de la moelle épinière et du bulbe, est telle que ces cellules cessent d'agir.

La moitié latérale droite du pont de Varole a été coupée à une série de petits chats. Il y a eu paralysie du côté correspondant à la lésion. On a coupé ensuite la moelle épinière au cou, et on a observé uniquement des mouvements dans les membres du côté gauche au lieu des mouvements désordonnés des quatre membres, qui suivent en général la section de la moelle cervicale. Il y a donc eu, après la section du pont de Varole à droite, influence d'arrêt sur les cellules de la moelle épinière du même côté.

Ces faits peuvent être mis en regard de ceux qui ont été rapportés devant la Société, et qui avaient été observés sur des oiseaux; mais aucun des faits mentionnés jusqu'ici n'a été aussi net que celui noté dans l'expérience faite sur les jeunes chats. M. Brown-Séquard pense que cette influence d'arrêt persisterait longtemps si l'animal survivait.

— M. Galippe fait, au nom de M Esbach, la communication suivante relative à une *transformation du lacto-butyromètre E. Marchand*.

Le procédé de M. E. Marchand (de Fécamp) pour le dosage du beurre était appelé à rendre de grands services, tout au moins pour l'essai du lait livré à la consommation. Malheureusement, depuis vingt-cinq ans, l'inventeur, au lieu d'améliorer la réalisation pratique de son idée, n'a fait qu'en exagérer les défauts. La thèse de M. le docteur Adam, parue à la fin de janvier, présente seule des critiques fondées. M. Esbach ne peut aujourd'hui que les confirmer sur presque tous les points, et réclame pour la transformation qu'il propose, non pas une approbation, mais une vérification expérimentale sérieuse.

Dans un petit matras à long col, introduisez : 10 cc. de lait et 10 cc. du mélange suivant :

Alcool à 90°.	100 cc.
Acide citrique pur. . . .	6 gr.

Mélangez et secouez vigoureusement.
Ajoutez ensuite 10 cc. d'éther alcoolisé.

Ether à 65°.	85
Alcool à 90°	15

Ne mélangez pas, mais bouchez au caoutchouc et portez le matras dans un bain d'eau à 40° centig.

Après 3 minutes de séjour, retirez l'instrument, renversez-le *dix fois* pour bien mélanger sans secouer, et remettez au bain pendant 20 à 25 minutes.

Au bout de ce temps, et avant de lire le volume de beurre dégagé, faites tourner rapidement le matras sur son axe, afin que quelques gouttelettes paresseuses s'engagent dans le col de l'instrument.

La colonne de beurre se lit à l'aide des divisions tracées sur le col du matras; on le reporte ensuite à une table.

Celle-ci est établie pour des laits moyens de densité 1030, mais plus ou moins écrémés.

Au point de vue de l'essai, on reconnaît comme acceptable un lait de densité 1030 et contenant 35 ou 36 grammes de beurre par litre.

Bien que le procédé n'ait été étudié qu'en vue de l'*essai du lait*, beaucoup de personnes voudront l'employer comme *dosage pratique* du beurre.

Dans ce cas, il y aura une correction très-simple à faire : pour 5 millièmes de densité en moins de 1030, il faudra diminuer le poids du beurre, accusé par la table de 0 gr. 4.

Exemple : voici un lait de densité 1020, l'essai accuse 23 gr. 7 par litre, le vrai titre sera 23,7—0,8=22 gr. 9.

Le procédé a été vérifié avec le lait de vache, de femme et d'ânesse. Il ne l'a pas été avec le lait de chèvre qui est *très-fort* et qu'il serait probablement nécessaire d'étendre d'eau, l'auteur ne s'engage aucunement à cet égard.

— M. Ball présente un malade atteint d'hémianesthésie par ischémie cérébrale.

M. Magnan croit à l'existence d'une hémianesthésie hystérique; l'amaurose qui était survenue antérieurement semble le prouver.

M. Ball : En disant que ce malade est atteint d'hystérie, M. Magnan fait une hypothèse : hypothèse pour hypothèse, je préfère dire qu'il est atteint de troubles dus à une ischémie cérébrale.

M. Magnan : Le terme ischémie est excessivement vague, tandis qu'au point de vue clinique, on sait ce que veut dire le mot hystérie; il indique tout au moins que le pronostic est favorable.

M. Dumontpallier : Il existe trois divisions de l'hémianesthésie : l'hémianesthésie nerveuse ou hystérique, l'hémianesthésie toxique et l'hémianesthésie organique; toutes les trois peuvent être modifiées par différents procédés thérapeutiques, par l'application externe des métaux et de l'aimant, ou par les courants électriques continus et intermittents.

M. Magnan a rapporté un cas d'hémianesthésie apoplectique qui n'a pas eu cette marche; la situation du malade s'est aggravée, tandis que l'hémianesthésie hystérique guérit habituellement.

—M. Pouchet présente à la Société d'abord des études d'histologie pathologique, par M. Jules André; puis le résultat de recherches faites par M. Longe, qui a découvert chez l'Hélix un organe qui n'avait pas encore été décrit.

NOTE AU SUJET DES EXPÉRIENCES DE M. TRASBOT SUR LA TRANSMISSIBILITÉ DE LA DIPHTHÉRIE DES VOLAILLES AUX AUTRES ESPÈCES ANIMALES; par W. NICATI.

A propos des expériences négatives de M. Trasbot, communiquées récemment à la Société, je crois devoir rappeler que M. Trasbot a négligé de se placer dans les conditions que j'ai indiquées comme indispensables à la réussite des expériences.

Moi aussi j'ai fait au début des inoculations infructueuses. Aujourd'hui je réussis sûrement, en ayant soin de prendre la matière à inoculer *à la surface profonde des fausses membranes, que j'ai appelée couche végétante* (MARSEILLE MÉDICAL, 1878, p. 107-108), et en l'introduisant sous l'épithélium de la cornée au moyen d'une aiguille aplatie comme l'est une aiguille à cataracte suivant le procédé d'Eberth.

L'infiltration se propage dans ces conditions au delà du point inoculé en donnant des figures analogues à celles qu'a si bien décrites et représentées M. Eberth dans son laboratoire.

Je me réserve, du reste, de motiver en détail toutes ces conditions dans un mémoire circonstancié, que le temps m'a empêché de rédiger jusqu'à ce jour.

QUELQUES RÉFLEXIONS A PROPOS DE LA COMMUNICATION DE M. TRASBOT SUR LA TRANSMISSIBILITÉ DU CROUP DES VOLAILLES A DIVERS MAMMIFÈRES, par M. TALMY.

Dans un des derniers comptes rendus de la Société de Biologie de Paris, j'ai lu l'intéressante communication de M. Trasbot, dans laquelle il fait part à ses collègues de la non réussite de ses tentatives pour inoculer le *croup des volailles* à divers mammifères.

Quelques réflexions me sont venues à cet égard, et je viens les communiquer à la Société de Biologie.

Pendant longtemps on crut qu'il était impossible d'inoculer le charbon aux oiseaux; tous les essais ayant échoué, on considérait la question comme jugée; lorsque Pasteur eut l'ingénieuse idée d'abaisser la température de ces animaux; le résultat qu'il obtint est la facilité avec laquelle des poules refroidies purent être infectées.

Peut-être y aurait-il lieu, dans le cas qui nous occupe, d'agir dans le même ordre d'idées, mais ici il faudrait, au contraire, *élever* la température des chiens,... et pour cela rien de plus simple que de leur donner la *fièvre*, mais en ayant soin que cette fièvre ne soit pas déterminée par la septicémie... ou due à une élévation de température succédant, au bout de quelques jours à un traumatisme, car on pourrait suspecter ces pyrexies d'être occasionnées par d'autres contages dont l'action serait plus ou moins antagoniste des accidents causés par la diphthérie des volailles et pourrait s'opposer au résultat recherché.

On arriverait, par exemple, à déterminer une fièvre d'une durée un peu prolongée, soit par certaines lésions vaso-motrices, soit par des injections irritantes dans la plèvre, le poumon, etc.

L'inoculation des fausses membranes diphthériques faites alors dans des conditions variées, aurait, je crois, les plus grandes chances de réussir, et en ce cas la science aurait la satisfaction d'enregistrer un fait exact de plus dans cette importante question de la contagion et de l'infection, dont la solution complète est si importante au point de vue de la médecine et de l'hygiène.

NOTE SUR UN CAS DE MONOPLÉGIE BRACHIALE AVEC HÉMIPLÉGIE FACIALE INCOMPLÈTE; FOYER DE RAMOLLISSEMENT ROUGE AU MILIEU DE LA CIRCONVOLUTION FRONTALE ASCENDANTE DU CÔTÉ OPPOSÉ par M. J.-B. GAUCHÉ interne des hôpitaux,

C'est un fait de plus à ajouter à l'histoire des localisations cérébrales.

P..., âgé de 41 ans, carrossier, est entré comme tuberculeux à l'hôpital Temporaire (salle Sainte-Thérèse, 22, service de M. le professeur Ball).

Le matin du 6 janvier 1879, il se réveille atteint de paralysie du membre supérieur gauche. Tandis que le bras droit et les membres inférieurs se meuvent sous l'influence de la volonté, le bras gauche, soustrait à son empire, retombe inerte quand on le soulève. En outre, les mouvements réflexes y sont abolis; mais, quant au pincement de la peau destiné à les provoquer, le malade a dit le sentir très-nettement.

En résumé, monoplégie brachiale gauche sans anesthésie, survenue subitement pendant le sommeil, tel est le phénomène nouveau.

Le soir, pneumonie du côté droit.

Le 7, on observe une hémiplégie incomplète de la face du côté gauche; mais les signes de cette dernière ne se montrent pas aussi nettement que la paralysie du membre supérieur du même côté. . . . .

Le 8, aggravation.

Le 9, le malade succombe à la broncho-pneumonie.

AUTOPSIE (10 janvier). Les viscères du tronc présentent les lésions d'une cirrhose du foie et d'une broncho-pneumonie tuberculeuse.

Cavité crânienne. Si la surface de l'hémisphère cérébral gauche, dépouillé de la pie-mère, se montre saine dans toute son étendue, il n'en est plus de même pour l'hémisphère droit. Celui-ci offre, au niveau de la circonvolution frontale ascendante, une zone de teinte rosée, molle au toucher, tranchant bien nettement, et par sa coloration et par sa consistance, avec les caractères de même ordre du reste de la couche corticale (aspect blanc grisâtre et dureté relative). Le siége de la lésion peut être ainsi exactement déterminé : moitié postérieure de la quatrième frontale dans son tiers moyen; pour plus de précision, elle est comprise dans l'intervalle des deux prolongements partant du pied de la première et de la deuxième frontale parallèle. En arrière, le ramollissement rouge s'étend non-seulement à la portion voisine du sillon de Rolando, mais encore à la face antéro-externe correspondante à la pariétale ascendante, opposée au pied du lobule pariétal supérieur.

Après macération prolongée dans l'alcool, deux coupes verticales et parallèles à la scissure Rolandique, passant par l'axe des circonvolutions marginales (Pitres, thèse de doct., 1877), ont permis de tracer les limites antéro-postérieures de la lésion au niveau du centre ovale. Or, il a été facile de constater que celle-ci atteint à peine la surface de la coupe frontale, tandis qu'elle dépasse légèrement celle de la coupe pariétale. Ces mêmes sections transversales ont fait reconnaître l'intégrité des noyaux centraux.

Les limites latérales ne sont autres que celles du faisceau frontal moyen (nomenclature du même auteur), et mieux, fronto-pariétal moyen, ou segment du centre ovale sous-jacent au tiers moyen de la frontale et de la pariétale ascendante. Enfin, sur ce faisceau, la limite est formée par le sommet même de la circonvolution frontale.

Conclusion. Le point lésé correspond assez bien au centre moteur des mouvements du bras et en particulier du biceps. Il serait plus difficile de lui assigner la motilité faciale.

Quant à l'artère nourricière du territoire atteint de ramollissement, elle n'est autre que la deuxième branche sylvienne, ou artère pariétale antérieure, avec participation de la troisième, ou pariétale moyenne (Duret, ARCH. DE PHYS., 1874).

EXPÉRIENCES PHYSIOLOGIQUES SUR LES EAUX MINÉRALES DE CHATELGUYON (PUY-DE-DOME) POUR LA DÉTERMINATION DE LEURS PRINCIPES ACTIFS, par le docteur ELIE AGUILHON.

Les eaux minérales de Châtelguyon sont situées dans le département du Puy-de-Dôme, au fond d'une vallée, dont le sol est formé de terrain primitif, granitique, et qui s'étend jusqu'aux dernières coulées de lave des monts Dôme.

Leur température à la surface des puits est de 32°, 5 centigr.

Cette année même, deux analyses complètes en ont été faites par M. Magnier de la Source, préparateur du laboratoire de chimie des Hautes-Etudes, chargé par la nouvelle administration de faire ces recherches, et par M. Wilhu, directeur du laboratoire de chimie de la Faculté de médecine. Les deux savants chimistes ignoraient l'un et l'autre qu'ils eussent entrepris les mêmes travaux, et leurs résultats publiés à quelques jours de distance sont absolument concordants.

D'après M. le docteur Magnier de la Source, un litre d'eau renferme :

	gr.
Acide carbonique total.	2 918
Acide carbonique libre.	1 112
Matières solides totales après calcination à 180° environ	5 971

Composition et groupement hypothétique des diverses substances.

Acide carbonique libre.	1 112
Sulfate de chaux.	0 499
Chlorure de magnésium	1 563
Chlorure de sodium.	1 633
Silice.	0 111
Bi-carbonate de chaux.	2 177
Bicarbonate de potasse	0 254
Bi-carbonate de lithine	0 0194
Bi-carbonate de soude.	0 955
Bi-carbonate de fer	0 0685
Total	7 27999
Arsenic, Bore, etc.	Traces.

D'après cette analyse, il semble que ces eaux ne puissent avoir d'autres propriétés que celles qui sont dues à la présence du chlorure de sodium, du fer, des alcalins, c'est-à-dire des propriétés toniques et reconstituantes. Pourtant l'observation clinique prouve qu'elles sont énergiquement purgatives, et on les désigne habituellement sous les noms de *laxatives, purgatives, diurétiques.*

Quels sont donc les principes à l'action desquels nous devons attribuer ces propriétés diverses?

Pour arriver à leur détermination exacte, nous avons fait quatre séries d'expériences, sur un chien adulte, vigoureux, du poids de 35 livres. Nous avons jugé indispensable de faire toutes ces recherches sur le même animal, car il est prouvé que ces eaux agissent différemment, suivant les individus. Nous avons évité ainsi un certain nombre de surprises et de causes d'erreur.

Expériences physiologiques.

Les premières expériences ont porté sur l'eau naturelle à doses progressives.

Les secondes sur l'eau réduite à ses principes solubles.

Les troisièmes ont été faites avec des produits analogues fabriqués au laboratoire.

Enfin les dernières ont eu pour but la recherche partielle de l'action physiologique du chlorure de magnésium, qui est le sel purgatif des eaux de Chatelguyon.

I. *Expériences avec l'eau naturelle.*

1° Chien adulte, 35 livres; matières habituellement très-sèches.

Du 19 février au 25 mars, nous avons chaque jour introduit dans l'estomac de l'animal, au moyen de la sonde œsophagienne, un demi litre d'eau, à jeun.

Dès le troisième jour, l'appétit a été considérablement augmenté. Nous avons observé à deux reprises un peu de ramollissement des matières, sans qu'on puisse l'attribuer à un effet réellement purgatif. L'animal est très-gai, bien portant, et ne semble éprouver aucun malaise.

L'action sur l'intestin n'a donc été que très-légèrement laxative, mais nous avons constaté chaque jour une action *diurétique* considérable. Le chien, enfermé dans son chenil, n'urinait qu'au moment où on l'en faisait sortir, trois ou quatre heures après l'ingestion de l'eau; la vessie était alors tellement pleine, que l'évacuation ne pouvait se faire que lentement, l'animal étant fortement appuyé sur les pattes de derrière légèrement fléchies Nous avons recueilli dans une seule évacuation jusqu'à 958 grammes de liquide.

Un autre fait s'est présenté à notre observation, qui justifie en partie la confiance des paysans dans les eaux de Châtelguyon, pour la guérison des maladies des yeux. Le chien était atteint d'une conjonctivite double assez intense. Dès le septième jour, il a été complètement guéri.

2° Le 6 et le 7 mars, nous portons la dose à un litre d'eau par jour, dont moitié dans la soupe. Un peu plus de ramollissement des matières, mais pas de purgation.

En résumé, il est résulté de l'ingestion d'un demi-litre à un litre d'eau, pendant vingt jours, une action diurétique très-active et une action laxative très-peu marquée. Le poids de l'animal n'a pas varié.

3° Pour arriver à une dose plus élevée, nous avons dû réduire un peu l'eau naturelle; la sonde ne permet pas d'introduire plus d'un litre à la fois, et l'animal se refusait à boire l'eau, même avec un peu de pain. L'évaporation, du reste, n'a fait déposer qu'une faible quantité de carbonates alcalins et ferrugineux, que nous avons introduits également.

Le 1er avril, après 24 jours de repos, nous donnons à jeun, au même chien, 300 grammes de cette eau réduite, représentant un litre d'eau naturelle. Effet laxatif peu marqué, diurèse considérable.

Le lendemain, 2 avril, ingestion du même liquide à la dose de 400 grammes (1 litre 21 d'eau naturelle). Purgation manifeste, une évacuation très-abondante et molle 2 h. 1/2 après.

Enfin, le 3 avril, ingestion de 500 grammes de l'eau réduite (un litre et demi d'eau naturelle), à la suite de laquelle nous constatons une purgation abondante.

Conclusions.—De ces expériences, il résulte manifestement, qu'à une faible dose, déterminée pour un individu donné, l'eau est diurétique; à une dose double, elle est laxative; à une dose triple, elle est purgative.

II. *Expériences avec l'eau réduite à ses principes solubles. Action de cette eau introduite dans le tube digestif et dans la circulation.*

Nous avons employé, pour les expériences qui suivent, de l'eau réduite de telle sorte qu'un litre était représenté par 30 grammes de liquide. D'après le docteur Magnier de la Source, il n'est resté dans les matières non dissoutes que des carbonates de chaux, du fer, de la silice, et dans le liquide réduit, du chlorure de sodium, de magnésium, et peut-être des traces de sulfate de soude et de magnésie.

1° Le liquide, réduit à la dose de 30 grammes (1 litre d'eau) dans l'estomac, a produit une purgation marquée, mais peu intense.

2° Nous avons ensuite recherché quelle serait l'action de ce liquide introduit dans la circulation.

Le 5 mai, nous avons injecté dans la veine fémorale 35 grammes du liquide ci-dessus, soit 1 litre 17 d'eau naturelle. Après l'injection, le pouls était à 140 pulsations, et redescendit au chiffre normal en dix minutes (72 au lieu de 70 avant l'opération). Celui-ci aussitôt débarrassé de ses liens, reprend sa gaieté et ne semble éprouver aucun malaise; il répond aux caresses, et malgré la plaie de la cuisse, saute pour saisir quelques débris de pain.

Deux heures après l'injection, il y a eu une évacuation alvine très-molle et très-abondante; le chien a uriné copieusement, puis il a mangé voracement trois livres de nourriture en moins de quatre minutes. Pendant les 24 heures suivantes, les selles ont été fréquentes (7), mais complètement sèches, comme avant l'opération.

La plaie de la cuisse a guéri rapidement.

III. *Expériences comparatives avec des produits de laboratoire.*

Des faits qui précèdent, on doit tirer en conclusion que l'eau de Châtelguyon est diurétique, laxative et purgative, et qu'elle doit ces propriétés aux chlorures de sodium et de magnésium, qu'elle renferme. Il en résulte également, et nous insisterons plus loin sur ce fait, que ces sels sont absorbés par l'estomac, et n'agissent qu'après avoir été entraînés dans le courant des vaisseaux sanguins.

Mais le chlorure de magnésium employé seul donnerait-il les mêmes résultats? Les expériences qui suivent sont la réponse à cette question.

1° Le 8 mai, nous faisons avaler au même chien une solution de deux grammes et demi de chlorure de magnésium, préparé par le docteur Magnier de la Source. Deux heures après, nous constatons une évacuation très-abondante, entièrement molle, accompagnée d'une forte diurèse: C'est là un effet purgatif bien marqué.

2° Nous avons pris nous-même deux grammes du même chlorure dans un demi-verre d'eau distillée, et nous avons été purgé modérément, sans colique, sans malaise d'aucune sorte.

C'est donc bien au chlorure de magnésium que les eaux de Châtelguyon doivent leur vertu purgative. Sa dose de plus d'un gramme et demi qu'elles renferment par chaque litre est plus que suffisante, si l'on considère le concours apporté par leurs autres sels, car nous venons de voir que ce chlorure seul est très-actif à la dose de deux grammes.

IV. *Expériences sur le chlorure de magnésium à haute dose.*

Nous avons enfin recherché l'effet produit par le chlorure de magnésium introduit à haute dose dans l'estomac. Il est utile de faire observer que ce sel, d'une saveur très-amère, d'un goût piquant, est déliquescent, très-soluble dans l'eau, et par conséquent facilement absorbé par l'estomac. En outre, sa qualité de chlorure

lui donne une stabilité qui rend peu probable sa décomposition rapide dans le suc gastrique.

1° Le 12 mai, nous avons administré à notre chien 9 grammes d'une solution à 3 décigr. par cent. cube d'eau. Dans l'espace des trois minutes qui ont suivi l'ingestion, l'animal a eu quatre vomissements, dont le dernier renfermait de la bile. Il a semblé comme étourdi pendant dix minutes, puis est revenu à l'état normal. Cinq heures après, il a eu une évacuation diarrhéique abondante.

Ainsi, il a suffi d'un très-court espace de temps pour qu'une partie de la solution fût absorbée, le reste ayant été rejeté.

2° Les vomissements signalés dans l'expérience précédente ayant été provoqués, dans notre pensée par action réflexe, nous avons, le jour suivant, administré la même dose de 9 grammes, étendue dans beaucoup d'eau distillée; elle n'a pas été rejetée. Nous avons alors assisté à un véritable empoisonnement : l'animal s'est couché, a refusé toute nourriture; le pouls petit, faible, est descendu jusqu'à 45 pulsations. La température s'est peut-être abaissée sans que nous l'ayons constaté d'une manière bien positive Cet état a duré deux heures; il a été suivi de vomissements, diarrhée, et finalement du retour à l'état normal.

DÉDUCTIONS PHYSIOLOGIQUES.

Nous avons vu que l'eau naturelle donnée à doses croissantes produit les effets suivants presque mathématiques : A la dose de *X* grammes, elle est diurétique; à la dose de 2 *X* gr., elle est laxative; à la dose de 3 *X* gr., elle est purgative.

Pour le chlorure de magnésium, mêmes effets devenant toxiques à une dose élevée. Il ne serait pas impossible que l'eau de Chatelguyon pût aussi devenir toxique. Nous connaissons le fait d'un paysan qui, pour aller plus vite, avait bu de 20 à 25 verres d'eau dans une matinée et avait succombé le jour même. (1) L'indigestion que l'on diagnostiqua pourrait bien, d'après nos expériences, avoir été un empoisonnement.

La similitude de ces diverses actions physiologiques par l'eau naturelle et chlorure de magnésium, la présence de ce sel à dose que nous savons être suffisante, ne laissent aucun doute sur l'agent purgatif de Châtelguyon. Comme médicament il a été peu étudié; nous ne connaissons que l'expérience de M. Rabuteau qui permit à l'éminent chimiste de certifier que ce sel purge lorsqu'on l'introduit dans les veines.

Nous passons légèrement sur la grande question à l'ordre du jour : Absorption ou action directe des purgatifs sur le tube intestinal. Il nous semble que, dans le cas particulier qui nous occupe, la réalité de l'absorption ne saurait être mise en doute.

Il reste à étudier l'action du chlorure de magnésium sur les centres nerveux, sur les divers organes de l'économie, etc. Ces recherches seront bientôt entreprises, nous l'espérons, par le savant inspecteur des eaux de Châtelguyon, M. le docteur Baraduc.

Une autre recherche intéressante serait celle des transformations subies par la magnésie dans le tube digestif. Est-elle partiellement transformée en chlorure? Pour les partisans de la présence dans le suc gastrique de l'acide chlorhydrique le fait doit paraître simple. S'il n'existe, au contraire, dans l'estomac, que de l'acide lactique, la combinaison peut encore se faire, d'après M. le docteur Magnier de la Source, par double décomposition de chlorure de sodium et du lactate de magnésie.

En résumé, les eaux de Châtelguyon sont, à juste titre, désignées sous le nom de purgatives. Elles remplaceront bientôt, nous l'espérons, une partie des eaux d'Allemagne, ce qui ne manquera pas d'être utile et agréable aux malades français.

M. LABORDE insiste sur l'intérêt que présentent ces recherches au point de vue de l'action purgative du chlorure de magnésie. C'est un sujet sur lequel il se propose, du reste, d'appeler l'attention de la Société.

— M. CHARLES RICHET fait une communication à propos de l'influence que l'asphyxie et la chaleur possèdent sur les fonctions des centres nerveux de l'écrevisse.

M. KUNKEL ne croit pas qu'il y ait des ganglions nerveux dans les muscles; mais il peut y avoir des terminaisons ganglionnaires, des cellules terminales.

(1) Dr Aguilhon père. Communication orale.

M. LABORDE demande à M. Richet s'il a essayé le sulfocyanure de potassium sur la contractilité musculaire de l'écrevisse.

M. PAUL BERT demande à M. Richet s'il a comparé l'action de la pince droite avec celle de la pince gauche. Chez le crabe, en effet, les fonctions de ces deux pinces sont différentes. Il saisit toujours avec la pince gauche, tandis qu'il mange avec la pince droite; la première a une fonction continue, la seconde une fonction intermittente.

M. RICHET répond qu'il se propose d'étudier ces divers points, car ses recherches ne sont pas encore complètes.

Séance du 24 mai. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. LABORDE complète la communication de M. Aguilhon sur les effets purgatifs de l'eau de Chatel-Guyon, en donnant les principaux résultats d'une étude expérimentale de l'*action physiologique du chlorure de magnésium*, l'un des principes essentiels de la composition minérale de ces eaux.

M. Laborde se propose de poursuivre cette étude, et une note complète sera remise par lui sur ce sujet.

M. MOREAU fait remarquer qu'il est difficile de se placer dans de bonnes conditions pour constater et bien voir les mouvements de l'intestin. Il serait reconnaissant envers M. Laborde s'il voulait bien indiquer avec détails le manuel opératoire qu'il a suivi.

M. LABORDE revient sur ce point de sa communication et précise les diverses méthodes auxquelles il a eu recours pour observer les mouvements de l'intestin.

M. RABUTEAU : Il y aurait bien des choses à répondre à ce que vient d'exposer M. Laborde. En tous cas, il a reconnu l'action purgative du chlorure de magnésium; cette action purgative, M. Rabuteau l'avait démontrée dès 1871.

Les solutions dont s'est servi M. Laborde sont trop concentrées. Le premier effet est de produire une révolte de l'organisme. Quant à la manière d'opérer de M. Laborde, elle lui semble défectueuse; il faudrait répéter les expériences de MM. Legros et Onimus, qui après avoir fait des fistules intestinales, prenaient les tracés graphiques des mouvements de l'intestin.

M. LABORDE : Les doses dont je me suis servi ne sont pas aussi exagérées que veut bien le dire M. Rabuteau, surtout quand on les compare aux doses des autres purgatifs qui sont administrées journellement.

M. RABUTEAU maintient son opinion : le chlorure de magnésium est caustique.

M. HOUEL : Je ne veux point prendre la parole sur l'action des substances employées, mais seulement sur le procédé opératoire. Je ne crois pas que les mouvements de l'intestin doivent être autant redoutés; j'ai pu constater dans les ovariotomies que ce viscère, sous l'action du froid, se contracte beaucoup moins qu'on ne le dit généralement.

M. LABORDE ne partage point l'avis de M. Houel. Tous ceux qui ont fait des expériences sur les animaux ont pu constater que les mouvements de l'intestin apportaient au contraire un grand obstacle à l'observation des phénomènes.

— M. DUMONTPALLIER, secrétaire-général, annonce que la Société de Physiologie de Berlin demande, par une lettre de M. Dubois-Raymond, à faire l'échange de ses *bulletins* avec ceux de la Société de Biologie.

La Société, consultée, décide, sans discussion, que l'échange aura lieu.

FAITS MONTRANT QUE LA GALVANISATION DE LA SURFACE DE CHAQUE HÉMISPHÈRE CÉRÉBRAL AGIT SUR LES MUSCLES DES MEMBRES DU COTÉ OPPOSÉ PAR DEUX VOIES BIEN DISTINCTES L'UNE DE L'AUTRE, par M. C. E. BROWN-SÉQUARD.

Dans la dernière séance, j'ai annoncé que la section longitudinale du corps calleux n'empêche pas l'effet moteur de la galvanisation de l'écorce du cerveau d'avoir lieu dans les membres du côté opposé à la moitié du cerveau qu'on irrite. Il n'en faut pourtant pas conclure que la transmission de l'excitation ne se fait pas en partie par le corps calleux ou d'autres commissures. En effet, si l'on coupe transversalement la totalité d'un hémisphère immédiatement en arrière du corps calleux, on constate que la galvanisation des prétendus centres moteurs de ce côté, comme de l'autre, détermine les mouvements ordinaires dans les membres du côté op-

posé. Il y a plus : j'ai constaté que la galvanisation de la surface *interne* d'un hémisphère, après l'ablation de l'autre, cause tantôt des mouvements dans les deux côtés du corps, tantôt (lorsque la galvanisation n'a lieu que sur la surface de section du corps calleux et des autres commissures) des mouvements seulement dans les membres du côté de l'hémisphère galvanisé. Il semble évident, conséquemment, que le corps calleux ou les parties voisines interhémisphériques contiennent des fibres capables de transmettre, par l'un des hémisphères cérébraux, jusqu'aux muscles des membres *du même côté*, l'irritation qui provient de la galvanisation des prétendus centres moteurs de l'autre hémisphère cérébral. Il y aurait donc deux voies de passage pour les irritations dues à la galvanisation des parties qu'on appelle centres moteurs, dans chacun des hémisphères : l'une serait immédiatement croisée, se rendant par des fibres commissurales d'un hémisphère à l'autre; la seconde serait celle que tout le monde admet, c'est-à-dire la transmission de l'irritation de l'écorce à la base de l'encéphale, du côté correspondant à la galvanisation. Il importe que j'ajoute que, par suite de circonstances qui ont encore besoin d'être étudiées, la section transversale d'une moitié latérale de la base de l'encéphale est en général suivie d'une notable augmentation des effets moteurs croisés qu'on obtient en galvanisant la surface excito-motrice de l'hémisphère du côté où la base a été coupée transversalement.

REMARQUES SUR UNE NOTE DE M. MOREAU RELATIVE A L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES SULFATES DE SOUDE ET DE MAGNÉSIE, par M. RABUTEAU.

Dans la séance du 5 avril dernier, M. Moreau a fait connaître que le ferrocyanure de potassium, étant introduit dans une anse intestinale contenant préalablement une solution de sulfate de sodium ou de sulfate de magnésium, cessait d'être absorbé, tandis que dans les circonstances ordinaires le ferrocyanure est, comme on le sait, facilement absorbé et passe dans les urines. La communication de notre collègue a été diversement interprétée. On a même cru voir dans le fait qu'elle contenait un résultat contraire aux données de la physique, et, dans tous les cas, inexplicable par ces données.

Les remarques que je me propose de faire ont pour but de démontrer que ce même fait s'explique très-bien, qu'il est la conséquence même des notions les plus élémentaires de la physique, qu'en un mot, ce serait le contraire qui serait inexplicable. Il suffit d'invoquer pour cela les phénomènes de la dialyse, que l'on a oublié de faire intervenir dans le débat.

Si l'on introduit dans un dialyseur un liquide contenant des substances colloïdes telles que l'albumine, et des subtances cristalloïdes tels que divers sels et divers alcaloïdes (urée, morphine, par exemple), et si l'on fait ensuite reposer le dialyseur sur de l'eau pure ou de l'eau contenant déjà des cristalloïdes, on constate que les sels et les alcaloïdes passent à travers la membrane du dialyseur dans l'eau sous-jacente, tandis que les colloïdes, l'albumine, par exemple, restent dans le dyalyseur. Cette donnée est fréquemment usitée en toxicologie pour séparer divers poisons des humeurs de l'organisme. On introduit ces humeurs dans le dialyseur, et on le fait reposer sur de l'eau. Les poisons cristalloïdes passent dans l'eau sous-jacente avec divers sels contenus dans les humeurs, de sorte qu'au bout d'un certain temps celles-ci ne retiennent plus que les substances colloïdes qu'elles contenaient primitivement.

Appliquons ces données au fait en question. De l'eau chargée de sulfate de sodium ou de magnésium est introduite dans une anse intestinale. Elle provoque une sécrétion abondante, de sorte que l'anse devint de plus en plus turgescente. Dans ce cas, le dyalyseur c'est l'intestin lui-même. D'un côté se trouve le sang, qui contient des substances colloïdes et des substances cristalloïdes. Les premières restent dans le sang, tandis que les cristalloïdes passent avec une certaine quantité d'eau dans la cavité intestinale. Il se produit, en un mot, de véritables phénomènes de dyalyse, c'est pourquoi j'ai appliqué aux purgatifs salins la dénomination de *purgatifs dialytiques*. C'est par les phénomènes dialytiques qu'ils produisent que l'on peut expliquer les selles exclusivement séreuses qu'ils provoquent. Ils déterminent du côté de l'intestin un afflux de liquide contenant divers cristalloïdes tels que l'urée, la créatine, la créatinine, etc. Rien n'est plus facile de constater dans les selles, après l'ingestion du sulfate de sodium, la présence d'une grande quantité d'urée. Il suffit d'y ajouter une solution de chlorure de soude ou de chlorure de potasse (eau de Javel); il se dégage une grande quantité d'azote dans le mélange qui devient tout à fait mousseux. Ainsi s'expliquent les bons effets des purgatifs dans diverses intoxications. Ces agents ne débarrassent pas seulement l'intestin des substances toxiques qu'il peut contenir, mais ils provoquent, par dialyse, une élimination des toxiques cristalloïdes qui peuvent se trouver dans le sang.

Il en serait de même si le sang contenait du ferrocyanure de potassium; ce sel, sous l'influence des purgatifs salins, passerait du sang dans l'intestin. On comprend dès lors que si ce même sel était introduit avec le purgatif dans l'intestin, il ne serait pas absorbé; et c'est, en effet, ce qui a lieu.

En d'autres termes, il se produit, dans l'expérience citée par notre collègue, un phénomène dialytique d'un ordre physique. Le ferrocyanure introduit au milieu de la solution saline qui gonfle l'anse intestinale, ne peut être absorbé, ou ne doit être absorbé qu'en quantité infinitésimale, puisque s'il se trouvait dans le sang il passerait dans l'intestin.

M. MOREAU : M. Rabuteau a employé le mot de double échange, et c'est contre la théorie du double échange que les faits que j'ai rapportés viennent prouver; c'est précisément ce que M. Moreau maintient.

On a fait des théories physico-chimiques qui sont insuffisantes, non acceptables; il faut en faire d'autres. M. Moreau croit que le système nerveux intervient. Le système nerveux intervient, en effet, pour créer des conditions physico-chimiques nouvelles, qui sont la cause prochaine des phénomènes Un exemple expliquera sa pensée : c'est sous l'influence du système nerveux qu'on élève le bras et c'est le raccourcissement du muscle qui est la condition physique et la cause prochaine de l'élévation du bras.

— M. DELAUNAY fait une communication sur les fonctions de reproduction dans leurs rapports avec les différents modes de l'évolution des espèces, des races et des individus.

Une discussion s'engage. MM. Galippe, Javal, Budin, Leven, montrent que les conditions sont beaucoup plus multiples que ne semble l'indiquer M. Delaunay.

Le Secrétaire, P. BUDIN

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 14 mai 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. NICAISE dépose sur le bureau de la Société une observation de M. Onimus relative à un cas de paralysie atrophique de l'enfance. La maladie avait débuté à l'âge de cinq ans et avait laissé à droite une paralysie des muscles postérieurs de la jambe avec pied-creux; à gauche une paralysie des muscles de la région externe avec pied-plat. Aujourd'hui l'enfant est âgée de neuf ans, et présente cette particularité qu'elle est sujette à des engelures siégeant dans la sphère de distribution des nerfs correspondant aux muscles atrophiés. Il s'agit donc ici de troubles trophiques indirects.

— M. MAGITOT revient sur la question des hémorrhagies dentaires. Ce qu'il y a de meilleur à employer, selon lui, c'est la gutta-percha dissoute dans le chloroforme.

M. DESPRÈS dit que tout le monde n'a pas toujours de la gutta-percha et du chloroforme sous la main, tandis que la cire se trouve partout. Bien employée, elle sera toujours suffisante.

— M. LE DENTU fait une communication sur les *exostoses épiphysaires*. Ces exostoses surviennent chez les adolescents à la période de développement des os. Elles deviennent alors le point de départ d'une série d'accidents plus ou moins graves (bourses séreuses accidentelles qui peuvent s'enflammer; compression des filets nerveux, contractures musculaires, etc., etc.).

L'intervention chirurgicale peut n'être pas exempte de danger, surtout lorsque l'exostose siége au voisinage d'une cavité articulaire, par exemple auprès du prolongement sous-tricépital de la synoviale du genou. L'extirpation est alors pleine de périls. Aussi y a-t-il tout avantage à la remplacer par la simple myotomie sous-cutanée ; M. Le Dentu dit avoir fait disparaître les douleurs par ce moyen, qui présente une sécurité absolue.

M. TRÉLAT dit qu'en effet *théoriquement* la tumeur peut comprimer les troncs nerveux; mais, à sa connaissance, cela ne s'est jamais vu : quant à la douleur liée aux bourses séreuses accidentelles, elle est bien réelle, ainsi que M. Trélat a pu le constater

sur lui-même. Ayant fait une chute sur la bourse olécranienne du coude droit, il s'en est ressenti pendant plus de deux ans. Il est d'ailleurs d'avis que la ténotomie peut être tentée dans certains cas spéciaux. Quant à l'ablation, il l'a pratiquée il y a quatre ans dans son service sur un jeune homme, qui est parti complétement guéri sans accidents.

M. BERGER dit avoir vu à l'Hôtel-Dieu une exostose de l'extrémité inférieure du fémur, placée sous le dédoublement de la ligne âpre, près de l'insertion du tendon du troisième adducteur. Par suite du frottement de ce tendon sur la tumeur, la marche était devenue extrêmement pénible et douloureuse. M. Richet dût faire l'ablation. Selon M. Berger, la myotomie eut été dans ce cas dangereuse, vu le voisinage de l'artère fémorale.

M. THÉOPHILE ANGER dit que ce qui l'a frappé le plus dans cette affection, c'est la lenteur de la guérison à la suite de l'ablation.

M. LE DENTU répond à M. Trélat qu'en effet il n'a jamais observé de compression d'un tronc nerveux par une exostose, mais rien n'empêche d'admettre cette hypothèse. Quant au danger de blesser l'artère fémorale, il n'est pas à redouter, ce vaisseau se trouvant placé assez loin en dehors du champ opératoire. Comme M. Anger, il a été frappé de la lenteur de la guérison des ablations d'exostose. Il faut, en effet, toujours de 25 à 40 jours. Cela tient à la lenteur avec laquelle les plaies osseuses se cicatrisent.

— M. TILLAUX apporte quelques détails sur le malade présenté par lui dans la dernière séance. Ce malade, âgé de 20 ans, était tombé d'un échafaudage; on l'apporta à l'hôpital Beaujon avec une fracture de cuisse et une petite plaie qui ne communiquait pas avec le foyer. Rien ne pouvait faire songer à une fracture du bassin. On plaça un appareil de Scultet et les choses allèrent à merveille pendant quinze jours; c'est alors que le blessé commença à se plaindre d'une douleur derrière le grand trochanter. On l'endormit pour l'examiner, et on trouva alors une tumeur volumineuse, occupant toute l'étendue de la région fessière fluctuante, mais sans battement et sans souffle. M. Tillaux diagnostiqua un abcès profond de la fesse consécutif à une angioleucite déterminée par la petite plaie. Il prit un bistouri, fit une incision et tomba en pleine poche anévrysmale : un jet de sang lui sauta à la figure. Séance tenante, il agrandit l'incision, traversa le grand-fessier et arriva sur l'artère ischiatique, qui était coupée à sa sortie du bassin par une esquille pointue que l'on sentait très-bien avec le doigt. L'artère fut saisie avec une pince qu'on laissa en place pendant 48 heures, et l'hémorrhagie s'arrêta.

M. NICAISE dit avoir fait, il y a deux ans, une opération analogue. Il s'agissait d'un homme qui avait fait une chute d'un troisième étage, et auprès de qui M. Nicaise ne fut appelé qu'un mois après l'accident. La fesse était le siége d'un épanchement sanguin manifeste, dont il était toutefois difficile de préciser le point de départ. Une incision permit à M. Nicaise d'enlever 700 à 800 grammes de caillots et d'arriver sur l'artère fessière, qui avait été ouverte à sa sortie du bassin. Il appliqua alors sur ce vaisseau une pince à demeure, qui tomba spontanément le troisième jour. La guérison s'acheva sans complications.

— M. FARABEUF appelle l'attention sur les *poussées* dont les épanchements de la fesse sont souvent le siége. Un autre fait remarquable, c'est l'effet mauvais qui paraît résulter dans ces cas de la temporisation. M. Farabeuf signale en passant les erreurs que contiennent les livres classiques au sujet de l'artère fessière. Tout d'abord, cette artère n'a de *fessier* que le nom, puisqu'elle est située en dedans du bassin ; de plus, le nerf est placé *en dehors* d'elle, et non en dedans, comme on l'a imprimé et dit.

— M TH. ANGER rapporte un troisième fait, dans lequel le blessé mourut avant qu'on ait eu le temps d'intervenir. Une incision avait été faite par un médecin qui, à la vue du sang, avait perdu la tête et s'était sauvé, en abandonnant son malade à son sort. Quand M. Anger arriva, il était trop tard.

M. FARABEUF reprend la parole pour dire qu'il a été frappé de ce que MM. Tillaux et Nicaise n'aient pas eu d'hémorrhagie à la suite des larges incisions qu'ils ont dû pratiquer dans la fesse. Il est probable qu'ils ont strictement opéré dans la région favorable, c'est-à dire entre le territoire de la fessière et celui de l'ischiatique.

Séance du 21 mai 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE présente un nouveau pulvérisateur à acide phénique. La pulvérisation se fait par deux tubes placés à angle aigu. Cette disposition donne une poussière très-fine, qui ne mouille pas et n'exerce pas par conséquent la moindre action irritante.

— M. LE FORT prend la parole sur l'ostéomyélite. Son long et intéressant discours peut se résumer de la manière suivante : Suivant lui, il y a là une question générale qui se subdivise en deux questions secondaires : d'abord une question d'anatomie pathologique, ensuite une question de thérapeutique.

En ce qui touche le premier point, MM. Lannelongue et Trélat ont jugé à propos de substituer le terme d'ostéomyélite à celui d'ostéopériostite. Or, l'ostéomyélite, dans le sens où on l'entend d'habitude, a une importance et une gravité exceptionnelles. Elle signifie : *inflammation de l'os et de la moelle contenue dans le canal médullaire.* Chacun sait tous les dangers qu'elle offre à la suite des blessures par armes à feu et des fractures en V. La tentative de MM. Lannelongue et Trélat est donc plus regrettable qu'utile, en ce sens qu'elle tend à donner au mot ostéomyélite une signification qui diffère entièrement de celle qu'on lui attribuait jusqu'ici. Certainement, l'opinion de M. Lannelongue est admissible dans beaucoup de cas, mais elle est évidemment exclusive et exagérée. Il n'est pas possible d'admettre que l'inflammation du périoste soit toujours consécutive à une phlegmasie partie du centre de l'os. De même que l'on voit parfois une adénite suivie de suppuration du tissu cellulaire, de même on peut voir le périoste s'enflammer et terminer la suppuration du tissu cellulaire ambiant, sans suppurer lui-même. D'autres fois le pus est sous le périoste, mais la nécrose n'est pas fatale pour cela et le périoste peut se recoller. La statistique de M. Lannelongue est trop sévère, et cela s'explique, puisqu'elle repose sur les Bulletins de la Société anatomique, où l'on n'apporte guère que des cas de mort. Dans une statistique de Lucke (de Strasbourg), on trouve 12 guérisons contre 13 morts. C'est une léthalité très-forte, sans doute, mais en tous cas, bien moindre que celle que M. Lannelongue a annoncée. Dans tous les cas de guérison il y a eu des nécroses et des extractions de séquestres, mais une intervention plus hâtive aurait peut-être prévenu cette complication.

Pour prouver que la nécrose n'est pas fatale, M. Le Fort présente à la Société un petit malade de 15 ans, qui, à la suite d'une chute dans un escalier, fut pris au bout de quatre jours d'une douleur très-vive au niveau de la cuisse. Au bout de dix jours, la marche était devenue tout à fait impossible. M. Le Fort fit un léger débridement du périoste, mais le pus ne sortit qu'au bout de plusieurs jours. Trois semaines plus tard un nouvel abcès apparaissait en arrière. Une nouvelle incision amena un soulagement définitif. Actuellement le malade marche, mais le membre est encore gros et a besoin d'être surveillé de très-près. Dans ce cas, le point de départ a été évidemment le périoste; aujourd'hui il y a menace d'ostéomyélite: le mal aurait donc marché en sens inverse de ce que l'on voit d'habitude, c'est-à-dire de la périphérie vers le centre.

Sur un autre malade entré le 14 mars, M. Marchand a fait une large incision à la partie antéro-inférieure du fémur. La guérison est aujourd'hui à peu près complète.

En résumé, la conduite la plus sage à tenir en cas d'affection osseuse aiguë, compliquée de phénomènes typhoïdes, c'est de faire de très-bonne heure un large débridement du périoste. Ce débridement peut suffire. On pourra toujours faire la trépanation plus tard, si cela est nécessaire. Enfin, si la nécrose survient, on pratique l'extraction du séquestre.

M. MARJOLIN dit avoir relevé à l'hôpital Sainte-Eugénie 112 cas d'ostéite de croissance. Selon lui, on peut distinguer cliniquement la périostite, l'ostéopériostite et l'ostéomyélite, bien que ce cela ne soit pas toujours facile. En général, il conseille l'incision; quatre fois il a pu voir le périoste se recoller. Quant à la fréquence de la maladie, elle augmente avec l'âge des sujets. La progresssion est marquée par les âges suivants : 4, 7, 10, 11, 13 et 14 ans.

— M. BERGER présente les pièces d'un abcès central de l'extrémité inférieure du tibia, recueillies le matin même chez un jeune homme mort de tuberculose aiguë. Déjà, en 1869, M. Gosselin avait soigné ce malade pour un phlegmon de la jambe. Des fistules consécutives se formaient, et bref, le malade a fini par succomber à la diathèse. A l'extrémité inférieure du tibia, on voit deux petits abcès du canal médullaire réunis par un pont de moelle à peu près intacte. Il s'agit donc là d'une véritable ostéomyélite circonscrite à

l'une des extrémités de l'os par suite de l'ossification d'une partie du canal médullaire.

M. LANNELONGUE félicite M. Berger d'avoir produit cette pièce, qui vient quelque peu à l'encontre des idées qu'il a récemment soutenues. Au contraire, elle confirme pleinement sa théorie, à lui; il est évident que le malade en question avait eu en 1869 un abcès sous-périostique que l'on a cru guéri. Mais bientôt il y a eu des rechutes, ainsi que le démontrent les trajets fistuleux qui se sont produits. M. Lannelongue ne nie en aucune façon l'existence de la périostite; il ne veut parler que de ce qu'on a appelé ostéite épiphysaire, périostite phlegmoneuse diffuse, etc. Dans ce cas, il s'agit d'une maladie de l'os et non du périoste; le trépan est donc indiqué, puisqu'il s'agit d'une affection intra-osseuse. Toujours l'inflammation naît entre la diaphyse et l'épiphyse; c'est donc à ce niveau qu'il faut pratiquer la ponction. Toutefois, on peut généralement trépaner presque partout, puisque toutes les parties de l'os communiquent entre elles.

Il y a quelques jours, on amenait à M. Lannelongue un enfant chez lequel il diagnostiqua une ostéomyélite uniquement par la douleur locale. Une couronne de trépan appliquée à la partie inférieure de l'os donna issue à une quantité notable de pus. Le surlendemain, il y avait encore de la douleur vers le tiers supérieur du fémur. Une nouvelle application de trépan a encore amené du pus.

Ce fait démontre une fois de plus l'origine interne de la suppuration.

GASTON DECAISNE.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE

BROMURE DE ZINC ET BROMURE DE POTASSIUM. — Le bromure de potassium est et restera sans doute encore longtemps le spécifique par excellence des *névroses*. Toutefois, dans certains cas, ce médicament, généralement héroïque, demeure impuissant; dans d'autres, il exerce sur la nutrition et les facultés intellectuelles une action nocive, et, en présence des accidents qu'il provoque, il faut suspendre la médication et donner à l'organisme le temps d'éliminer le médicament. Mais interrompre le traitement, c'est, dans beaucoup de cas, permettre aux crises de revenir et compromettre le résultat déjà obtenu.

Nous pensons donc être utile au corps médical en lui signalant un médicament d'une constitution chimique parfaitement définie, d'une pureté absolue, dont l'étude physiologique et clinique a été faite par des hommes compétents : c'est le *Bromure de zinc*.

Dans les comptes-rendus de la Société de Biologie, nous voyons qu'on a fait dans les laboratoires de la Faculté des expériences qui ont démontré que le bromure de zinc agit sur les centres nerveux encéphalo-médullaires et particulièrement peut-être sur la moelle épinière et sur le bulbe rachidien. Non-seulement son action est analogue à celle du bromure de potassium, mais il a sur ce dernier l'avantage de ne produire aucun des accidents de bromisme, acné, anémies, etc. Le bromure de zinc permet ainsi de continuer les bons effets déjà obtenus par le bromure de potassium chez les malades qui en seraient saturés, notamment dans l'épilepsie; soit qu'on l'administre par en pilules, soit sous forme de sirop, dans une solution de bromure de potassium dont on peut alors diminuer considérablement les doses.

Comme sédatif, le bromure de zinc peut remplacer le bromure de potassium dans les affections nerveuses, les maladies de cœur, l'insomnie, ce qui permet d'obvier à l'accoutumance et de varier la médication.

Nous nous sommes servis, dans nos diverses expériences, des pilules de bromure de zinc de Freyssinge; ces pilules contenant chacune 20 centigrammes, nous en avons administré suivant les cas et l'âge du malade de 4 à 20 par jour. — Pour les doses plus élevées, nous avons choisi le sirop dont chaque cuillerée à soupe contient 50 centigrammes, quantité de bromure de zinc équivalant approximativement à 2 grammes de bromure de potassium.

(GAZETTE DES HOPITAUX.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

FRAGMENTS DE PHILOSOPHIE MÉDICALE; FRAGMENTS D'ÉTUDES PATHOLOGIQUES ET CLINIQUES, par le docteur CH. SCHUTZENBERGER, professeur de clinique de l'ancienne Faculté de médecine de Strasbourg, etc. — 2 vol. in-8. Paris, G. Masson, 1879.

Suite et fin. — Voir le numéro 21.

La Faculté de Strasbourg souffrait alors des langueurs et des entraves communes à tout l'enseignement; elle avait en plus ses amertumes particulières. Parmi celles-ci, la grande plaie était que la vaillante Faculté ne savait à peu près où reposer sa tête et abriter ses travaux. Elle faisait feu de tout bois, et l'on vit l'officine du pharmacien en chef de l'hôpital cumuler avec sa destination normale l'appropriation à un laboratoire de clinique. Cela ne rapprochait pourtant pas des locaux attribués à l'anatomie, à la physiologie, aux cours théoriques de médecine, les services affectés aux sciences physiques et naturelles, lesquelles restaient partie intégrante des bâtiments de l'Académie, à plus d'un kilomètre des précédents. D'ailleurs, ici et là, tous les services étouffaient dans leur enceinte respective, car la science, y compris son outillage, a une singulière puissance d'expansion. Ces pénibles détails font l'objet d'un Rapport du professeur Schützenberger, en date de 1858. Ceux que l'exemple, du reste mal compris, de certaines Facultés d'Allemagne a pu porter à accepter la dissémination des services d'une Faculté de médecine, jugeront par ce document si, dans la pratique, le défaut de concentration de services est chose indifférente. Du même coup, ils remarqueront que dans la pensée d'un vétéran du professorat, concentration n'a jamais voulu dire entassement, et que justement le problème à résoudre consiste à réunir tous les services, tout en mettant chacun d'eux à l'aise et au large.

Ces conditions matérielles ont une extrême importance. Mais le fonctionnement des Facultés est tout d'abord subordonné à l'organisation générale de l'enseignement dans un pays, et à la largeur de d'esprit qui l'inspire et anime à chaque instant le mécanisme dans la pratique. Éclairé par son séjour d'autrefois dans les Universités allemandes, témoins de l'essor scientifique qui s'accomplissait là-bas, l'appréciant chaque jour en raison de communications naturelles, M. Schüzenberger était trop clairvoyant pour ne pas reconnaître par quels défauts d'origine et de direction notre enseignement supérieur ne répondait pas suffisamment à la loi d'incessante progression qui est imposée à toutes les nations civilisées. Ses réflexions à cet égard sont consignées dans un écrit intitulé : *La réforme de l'enseignement supérieur et les libertés universitaires.* On notera que ces pages parurent pour la première fois en 1870, quelques mois avant la guerre. Nous ne possédons pas une compétence suffisante pour les apprécier; mais il nous semble bien que la plupart des points agités depuis et des principes qui tendent à prévaloir se trouvent déjà dans l'œuvre du professeur. Aujourd'hui, encore, il y aurait là de la lumière et un appui, au besoin, pour les hommes en mesure d'approfondir ces questions. La loi de 1875 y était prévue avec ses conséquences; M. Schützenberger avait jugé d'avance l'opinion en matière de liberté de l'enseignement que l'on a (assez singulièrement) appelée radicale; il y avait formellement désigné la corporation toute prête à profiter d'une telle liberté, et à qui, seule, la loi future devait servir d'abord.

Mais le temps était venu où M. Schützenber allait être séparé de la France et de ses institutions, auxquelles il ne cessa pas pour cela de porter intérêt. Nous n'avons pas à sonder les sentiment intimes de l'ancien professeur dans ce grand déchirement. Il se trouvait en face du fait accompli; peut-être y avait-il quelque parti à en tirer, si, en cessant d'être française,

l'Alsace se retrouvait alsacienne. M. Schützenberger a cru, un moment, il paraît même le croire encore, qu'il pouvait en être ainsi. Son essai d'*École libre* de médecine à Strasbourg, après l'annexion, était fait pour le convaincre que la liberté, pendant qu'elle s'égarait en France, se resserrait notablement pour l'Alsace. Néanmoins, à côté du récit qu'il fait, dans son livre, de ces tentatives malheureuses, au milieu même des justes reproches qu'il adresse aux procédés d'enseignement, d'enseignement médical surtout, de la nouvelle Université allemande de Strasbourg, on voit encore percer les aspirations vers l'autonomie alsacienne. Cette coûteuse Université languit, se dépeuple; le parti pris de germanisation brusque et à haute pression, avec lequel on traite le pays annexé, fait tort aux études; l'administration du pays par le pays eut tout sauvé.... Nous le croyons sans peine. Seulement, nous nous demandons si, entre Paris et Berlin, il y a place pour une nationalité qui ne soit ni française ni allemande (il faudrait peut-être dire prussienne). Beaucoup d'Alsaciens-Lorains se résignent à rester simplement peuple conquis, ce qui n'est pas sans héroïsme.

Le second volume représente plus expressément la contribution de M. Schützenberger aux progrès de la clinique.

Il s'ouvre par le mémoire sur l'*hystérie* où, après une savante revue des doctrines relatives au sujet, le professeur établit le rôle de l'*excitation ovarique* sur la production des accès d'hystérie. Ce travail a paru dans la GAZETTE MÉDICALE de 1846; toutes les monographies en ont dû tenir compte depuis lors, et les cliniciens ne négligent pas, au lit des malades, de rechercher la vérification de cette loi.

Les travaux suivants, relatifs aux *accidents cérébraux de cause syphilitique*, à *l'hémorrhagie arachnoïdienne*, à *l'oblitération subite des artères*, sont d'un haut intérêt par leur date et à titre d'éléments pour l'historique de ces graves questions, dont la solution définitive (s'il y en a de telles en médecine), est essentiellement moderne. Ceci n'ôte rien à leur valeur intrinsèque; ce sont, au contraire, des monuments d'observation. Le professeur rectifie lui-même, ou complète, dans des notes ajoutées d'hier à ses divers mémoires, ce que l'état de la science à son époque, ou ses moyens d'exploration, ne lui avaient pas permis de donner exact et parfait d'emblée. Mais ce n'est pas moins un rare mérite d'avoir eu l'observation si attentive et si judicieuse, d'être allé si près de la vérité, alors que la question n'était pas dans l'air et que la manière de vérifier les faits n'était rien moins que vulgarisée. Nous n'avons guère besoin d'avertir ici le lecteur que le chapitre de l'*hémorrhagie sous-arachnoïdienne* se rapporte à ce que l'on appelle, depuis les éclaircissements de Virchow, la *pachyméningite hémorrhagique*.

Le mémoire sur l'*oblitération subite des artères*, auquel se rapportent de fort belles planches dues à MM. Kœberlé, Villemin et Morel, date de 1857. Virchow, sans doute, avait parlé et créé le mot *embolie*, sans avoir découvert la chose. Mais c'était rendre un signalé service à la médecine française que de fixer l'attention sur ces faits, sur la théorie de leur mécanisme, sur leurs conséquences, et de faire entrer ces curieuses observations dans la monnaie courante de la clinique.

Le résumé clinique de 1854-1856, à l'occasion des « *accidents cérébraux, suite de néphrite* », recueillait de même des matériaux pour l'histoire de l'*urémie* (uroémie, dit encore le professeur), que Frerichs agitait déjà, mais qui, depuis, devait faire un bien autre chemin.

Ce résumé est une œuvre sans prétentions, mais d'une incontestable valeur, et qu'il serait désirable de voir imiter souvent par les professeurs de clinique : tant de précieux matériaux s'égarent ou se perdent absolument ! Celui-ci, à côté des maladies de tous les jours, pneumonies, affections du cœur, fièvre typhoïde, possède un certain nombre de faits qui intéressent l'épidémiologie autant que la clinique; — nous voulons parler du *typhus exanthématique* observé à Strasbourg, d'origine carcéraire probablement, et qui se propagea à la population, mais surtout aux malades de l'hôpital, dans lequel, bien entendu, on ne songeait pas encore, à cette époque, à pratiquer l'isolement. Avec les observations de Forget sur le même théâtre, celles-ci resteront comme l'expression de certains traits essentiels de la physionomie épidémique du typhus, que l'on a cherché à obscurcir dans ces derniers temps, je ne sais pourquoi.

Nous devrions encore signaler les « *considérations sur les formes de la pneumonie*; » la leçon sur « *l'ulcère simple de l'estomac* », le mémoire sur le « *traitement de la syphilis constitutionnelle* » et quelques autres chapitres où les anciens élèves de Strasbourg retrouveront avec un charme particulier les thèses affectionnées par le professeur, et où ceux qui l'ont moins connu pourront, dans tous les cas, en remontant un peu, non sans profit, dans l'histoire moderne de la médecine, apprécier la vigueur, la justesse d'intuition de M. Schützenberger, sa méthode très-scientifique, son ardeur calme dans la discussion, sa manière persuasive sans entraînement dangereux.

Mais nous nous sommes déjà, tout au long de deux articles et dans un journal où le présent a d'impérieuses exigences, laissé aller à la satisfaction personnelle de parler d'un maître vénéré, d'un membre éminent du corps médical et, naguère encore, du professorat français. On nous pardonnera en considérant que ceci est une bien modeste compensation dans les amertumes de la séparation violente opérée sur les choses et les hommes par les événements stupides. Tous ces verbes au passé, dans notre analyse, donnent à ces lignes une physionomie assez mélancolique pour que chacun soupçonne la part de tristesse qui s'est mêlée aux douceurs d'un retour vers les années de nos premières études.

Les anciens élèves du professeur Schützenberger accueillent pieusement le souvenir qu'il leur envoie de sa retraite et qui est encore un acte de charité confraternelle (le livre se vend au profit de l'Association de prévoyance des médecins du Bas-Rhin). Par dessus cette frontière que leur cœur ne reconnaît pas, ils lui adressent en échange la meilleure de leurs pensées et l'assurance que le lien intellectuel, contracté autrefois, n'est pas rompu.

JULES ARNOULD.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Par décret en date du 9 juin 1879, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur et des cultes, M. le docteur Thulié, membre du Conseil municipal de Paris, a été nommé membre du Conseil de surveillance de l'administration générale de l'assistance publique à Paris, en remplacement de M. Lauth, démissionnaire.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Concours de l'adjuvat.* — Le jury du concours de l'adjuvat pour 1879 est ainsi constitué : membres de droit, MM. Sappey, Farabeuf.

Membres désignés par le sort, MM. Richet, Panas, Delens.

28 candidats se sont fait inscrire; ce sont MM. Jarjavay, Nitot, Lebec, Michaux, Routier, Laurent, Marchand, Jalaguier, Méricamp, Ramonède, Chevallereau, Coudray, Boulay, Barette, Belouard, Benard, Quénu, Boursier, Desnos, Labbé, Trousseau, Piéchaud, Casteix, Jamin, Luizy, Brun, Bar, Poirier, Redard.

La première séance du concours aura lieu après le jugement des épreuves éliminatoires du concours du prosectorat.

Concours du prosectorat. — Le jury du concours du prosectorat pour 1879 est ainsi constitué : Membres de droit, MM. Sappey, Béclard.

Membres désignés par le sort, MM. Gosselin, Broca, Trélat.

Le jury s'est réuni le 10 juin, à cinq heures, à la Faculté.

Les candidats inscrits étaient au nombre de 18, savoir : MM. Jarjavay, Nitot, Lebec, Routier, Marchand, Jalaguier, Méricamp, Ra-

monède, Chevallereau, Féré, Bellouard, Quenu, Boursier, Piéchaud, Casteix, Labbé, Brun, Redart.

⁂

HÔPITAUX DE PARIS. — *Concours pour deux places de chirurgien du Bureau central.* — Les candidats déclarés admissibles sont les suivants, MM. Reclus, Bourdon, Campenon, Felizet, Henriet, Richelot, Valtat (ces quatre derniers avec égalité de points) et Schwartz.

⁂

CONCOURS. — Viennent d'être nommés, après concours, médecins du Bureau central des hôpitaux de Paris, MM. Landouzy, Rathery et Hutinel.

⁂

CONCOURS. — La société française d'hygiène, donnant suite au succès de son premier concours sur l'hygiène et l'éducation de la première enfance, met aujourd'hui au concours la question suivante :

Hygiène et éducation physique de la seconde enfance ; la salle d'asile modèle.

Instructions et conseils aux parents, aux instituteurs, aux personnes auxquelles incombe la tutelle de l'école et de l'asile.

Ne pas entraver, favoriser le développement normal de la seconde enfance, la protéger contre les maladies et infirmités qui peuvent l'atteindre.

Les récompenses consisteront en une médaille d'or et trois médailles d'argent.

Les mémoires, écrits en français, devront être adressés au siége de la Société, 30, rue du Dragon, avant le 1er janvier 1880.

⁂

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — *Examens de fin d'année.*

1°. — *Inscriptions.*

Le registre des inscriptions de juillet 1879 (4e trimestre de l'année scolaire 1878-1879) sera ouvert le lundi 30 juin et clos le jeudi 17 juillet, terme de rigueur. Passé ce délai, nulle inscription ne sera reçue sans une autorisation rectorale ou ministérielle, qui ne peut être accordée que pour des motifs graves.

Les élèves qui ont 3 ou 7 inscriptions prendront la 4e ou la 8e inscription du 30 juin au 5 juillet.

Les élèves qui ont 11 inscriptions prendront la 12e du 7 au 17 juillet.

Les élèves qui ont plus de 12 inscriptions prendront l'inscription du trimestre du 10 au 17 juillet.

Les inscriptions seront reçues les lundis, mardis, mercredis et eudis de 9 heures à 11 heures du matin et de 1 heure à 4 heures.

2°. — *Examens de fin d'année.*

Les étudiants qui auront opté pour le nouveau régime d'examens ne subiront pas les examens de fin d'année.

Les étudiants qui n'auront pas opté pour le nouveau régime d'examens subiront les examens de fin d'année dans les conditions ordinaires.

Les examens de fin d'année commenceront le mardi 1er juillet.

MM. les étudiants, actuellement pourvus de 4, 8 ou 12 inscriptions, et qui n'ont pas subi les examens de fin d'année réglementaires ou qui ont échoué à ces examens, devront consigner pour ces examens pendant le mois de juin (les vendredis et samedis, de 1 heure à 4 heures).

Les élèves qui ont 3 ou 7 inscriptions, et qui n'ont pas opté pour le nouveau régime d'examens, devront consigner pour le 1er ou le 2e examen de fin d'année, du 30 juin au 5 juillet.

Les élèves qui ont 11 inscriptions, et qui n'ont pas opté pour le nouveau régime d'examens, devront consigner pour le 3e examen de fin d'année, du 7 au 17 juillet.

Le Doyen rappelle à MM. les étudiants de 1re, de 2e et de 3e années qu'ils sont obligés de subir leur examen de fin d'année à la session de juillet; que la session de novembre n'est réservée qu'aux étudiants qui échouent en juillet et aux étudiants qui accomplissent leur année de volontariat.

Le Doyen rappelle également que le stage est obligatoire pour la prise de la 9e inscription (doctorat) ou de la 5e (officiat). MM. les étudiants peuvent accomplir ce stage à partir du 1er juillet. A cet effet, ils devront se faire inscrire au secrétariat de l'Administration générale de l'Assistance publique (3, avenue Victoria).

⁂

LES INTERNES DES ASILES D'ALIÉNÉS. — Les internes des asiles d'aliénés étaient, jusqu'à présent, choisis par simple faveur administrative; M. Hérold, préfet de la Seine, vient de décider qu'il ne serait désormais nommé dans ces asiles aucun interne n'ayant pas subi les épreuves d'un concours régulier.

Une commission a été chargée, par arrêté préfectoral, de donner son avis sur le programme et les conditions du concours de ce nouvel internat.

Cette commission est composée de M. le docteur Béclard, conseiller général de la Seine, professeur à la Faculté de médecine, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, et de MM. les docteurs Ball, professeur de clinique des maladies mentales; Billod, Espiau de Lamaëstre, Dagonet, médecins en chef des asiles d'aliénés de Vaucluse, Ville-Évrard et Sainte-Anne; Magnan, médecin répartiteur au bureau d'admission de Sainte-Anne; Pozzi, chirurgien des hôpitaux, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

⁂

L'exposition anthropologique de Moscou vient de s'ouvrir. Un premier Congrès en langue russe a été tenu à cette occasion. Au mois d'août aura lieu le Congrès international auquel l'Université de Moscou a invité un grand nombre de savants étrangers.

Le ministre de la guerre a prêté pour cette exposition anthropologique un vaste manége qui a été converti en jardin planté de fougères gigantesques, de végétaux fossiles, et rempli d'animaux antédiluviens. Sur de petites montagnes, dont l'âge est indiqué par des coupes géologiques artificielles, on a représenté des fac-simile de tumuli, puis à côté les types des différentes races humaines et de remarquables spécimens crâniologiques et anatomiques.

⁂

LES FACULTÉS CATHOLIQUES. — A la veille du moment où va venir en discussion devant la Chambre le projet de loi Ferry sur l'enseignement supérieur, il est intéressant de faire connaître le nombre des élèves des diverses Facultés catholiques de France, d'après la statistique qui vient d'être dressée par ordre du ministre de l'instruction publique.

Il y a actuellement en France 14 Facultés catholiques, réparties dans les cinq villes de Paris, Lyon, Angers, Lille et Toulouse. Ces 14 Facultés comprennent 5 Facultés de droit, 4 des sciences, 4 des lettres et une de médecine et de pharmacie.

Voici le nombre d'élèves relevé dans chacune d'elles pour le dernier exercice scolaire : Facultés de droit : Paris, 260 élèves; Angers, 117; Lyon, 106; Lille, 52; Toulouse, 52 Total, 587 élèves. — Facultés des lettres : Lyon, 88 élèves; Lille, 48; Paris, 37; Angers, 16. Total, 189 élèves. — Facultés des sciences : Paris, 28 élèves; Lille, 18; Angers, 16; Lyon, 8. Total, 70 élèves. — Faculté de médecine et de pharmacie : Lille, 90 élèves. On voit que les Facultés catholiques réunissent en tout, après trois années d'exercice, 936 élèves. Si l'on additionne, pour chaque ville, le nombre total des élèves des diverses Facultés qui existent, on trouve les chiffres suivants : Paris, 325 élèves; Lille, 208; Lyon, 202; Angers, 149; Toulouse, 52. Total, 936.

(*Progrès médical.*)

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 5 juin 1879, on a déclaré 996 décès, soit 26 décès par mille habitants et pour l'année.

Fièvre typhoïde	6	Choléra nostras	»
Rougeole	26	Dyssenterie	1
Scarlatine	2	Affections puerpérales	3
Variole	21	Erysipèle	13
Croup	23	Autres affections aiguës	245
Angine couenneuse	20	Affections chroniques, dont 178 dues à la phthisie pulmonaire	426
Bronchite	51		
Pneumonie	82		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	11	Affections chirurgicales	39
		Causes accidentelles	27

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).
(N° 1646.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 25. 21 JUIN 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 21 juin 1879.

De la coopération des médecins traitants à la détermination des causes de décès.

L'article qu'on va lire était composé avant que la question de la coopération des médecins traitants au bulletin hebdomadaire des décès ne fût portée, par la lettre de M. le préfet de la Seine et le rapport de M. Lagneau, devant l'Académie de médecine. Nous n'avons rien à y changer. Notre collaborateur examine d'abord la question de principe, réservant pour une étude ultérieure la mise en pratique de la conclusion à laquelle il est arrivé. C'est cette étude que nous poursuivrons nous-mêmes dans un prochain article, en mettant à profit le consciencieux et intéressant rapport de M. Lagneau.

F. de R.

« Dans une des dernières séances de la Société médicale du neuvième arrondissement de Paris, la question suivante était à l'ordre du jour : *Du rôle des médecins dans l'état civil.* Une discussion aussi courte qu'intéressante s'est engagée aussitôt ; elle a eu ce résultat, assez rare dans toute discussion, de rallier au même avis, à la même manière de voir, la grande majorité, pour ne pas dire l'unanimité, des membres de la réunion.

« Pour apprécier le débat, le limiter tout en lui conservant encore de larges proportions, on a examiné seulement la question des tables de mortalité, de la statistique des décès. Comme tout le monde sait, le médecin de l'état civil établit donc le diagnostic de la maladie *post mortem*. Sans doute, pour le guider dans cette recherche, le plus souvent les renseignements ne lui manquent pas ; la famille, les ordonnances du médecin traitant, qui, quelquefois même a laissé par écrit des indications précises, lui permettent d'éviter toute erreur ; mais combien de fois aussi, malgré le zèle et la science qu'on ne peut sans injustice refuser à nos confrères chargés de si délicates fonctions, sont-ils réduits à poser un diagnostic tout différent de celui du médecin qui a suivi la maladie ? Il ne saurait en être autrement ; et, pour ne citer que quelques exemples, dans nombre de cas, la pneumonie et la pleurésie, ou encore la fièvre typhoïde et la méningite seront confondues.

« Comme l'a dit un membre des plus autorisés de la réunion, le médecin de l'état civil possède une expérience et une habileté incontestable pour la vérification des décès ; mais est-il possible de soutenir qu'alors que, durant la vie, poser un diagnostic est une chose souvent malaisée, et cependant on peut interroger le malade, le percuter, l'ausculter, etc., la mort venue, quand on n'a plus en présence qu'un cadavre, toute difficulté disparaisse, qu'il n'y ait plus l'ombre d'une hésitation dans le diagnostic ? A celui qui serait assez hardi pour soutenir une pareille thèse, pour affirmer l'exactitude de ces diagnostics rétrospectifs, sans autopsie faite bien entendu, on demanderait s'il réserve son infaillibilité pour les morts. Pareille affirmation d'exactitude dans le diagnostic sur le sujet vivant encore ne peut être faite, même par le plus savant et le plus expérimenté.

« Le médecin traitant seul est à même de donner le diagnostic de la maladie. Ceci est un point sur lequel il ne peut y avoir divergence de vue. Qu'on veuille bien remarquer, du reste, que cette proportion ne lèse en rien les intérêts des médecins de l'état civil ; qu'ils doivent, au contraire, l'accueillir avec faveur. N'établissant plus de diagnostic, ils évitent ainsi de se trouver en contradiction, involontaire toujours, sans doute, avec des confrères, ce qui, outre les froissements d'amour-propre, ne peut que jeter le discrédit sur la profession, en faisant taxer d'inexactitude. Leur rôle n'en conserverait pas moins une importance capitale ; constater si la mort est bien réelle, si elle n'est pas le résultat d'un crime, est une chose des plus nécessaires, des plus graves. Ce qui ressort de là, c'est donc la justification irréfutable, à notre avis, de l'institution des médecins de l'état civil.

« Le médecin de l'état civil n'est pas appelé par les familles ; il se présente au nom et comme délégué de l'administration, comme expert chargé par la justice de vérifier le décès, et de s'assurer qu'il n'est pas le résultat de manœuvres criminelles. Il n'est donc pas tenu, en l'espèce, au secret professionnel. En

FEUILLETON

Le professeur Gubler (1).

Messieurs,

La Société de Biologie vient d'être douloureusement éprouvée ; l'un de ses membres les plus illustres et les plus aimés, M. le professeur Gubler, a succombé le 21 avril dernier à la cruelle maladie qui le tenait éloigné de Paris depuis près de quatre mois. M. Gubler ayant exprimé le vœu modeste qu'aucun discours ne fût prononcé à ses obsèques, la Société de Biologie a respecté la suprême volonté du mourant, mais elle veut néanmoins rendre un dernier hommage à la haute personnalité qui vient de disparaître, en retraçant, à côté des principales phases de sa vie, l'exposé des travaux et des découvertes qui lui assurent une place si élevée dans l'histoire scientifique de notre époque.

M. Gubler naquit à Metz, le 5 avril 1821 ; ses parents étaient peu fortunés ; ils se fixèrent près de la frontière belge, dans un village, où le jeune Gubler suivit les leçons d'un petit pensionnat, et il en profita si merveilleusement, qu'à l'âge de treize ans, il avait épuisé déjà toute la science de ses professeurs. Mais, à la suite d'une chute dans une mare glacée, il fut pris d'une pleurésie grave dont la convalescence longue et pénible épuisa ses forces, déjà compromises par l'excès de travail.

Lorsqu'après de longs mois la vie sembla renaître en lui, on le mit en pension chez un oncle, à Rocroy ; cet oncle était pharmacien militaire ; dans sa bibliothèque, on voyait relégués aux rayons supérieurs de vieux livres poussiéreux, dont l'aspect antique inspirait à Gubler un respect mêlé de curiosité ; c'étaient de vénérables traités de botanique, qu'il demanda bientôt la permission de lire et qu'il dévora, s'enthousiasmant pour le *Traité de la vertu des plantes* de Guy de la Brosse et l'*Historia generalis plantarum* de Dalechamps. Des horizons nouveaux s'ouvrirent devant lui : il passait ses journées à herboriser dans les environs ; le soir, il cherchait avidement à comparer les produits de sa récolte avec les grossières descriptions de ses livres, et reconnaissant toute l'imperfection de ces modèles, il créait de toutes pièces un ingénieux système de botanique, curieux à plus d'un titre, et qui frappa d'admiration des

(1) Eloge prononcé au nom de la Société de Biologie, le 31 mai 1879, par M. Albert Robin.

cas de mort violente, ou si des circonstances peuvent éveiller des soupçons, il peut surseoir à l'inhumation, et, conformément aux articles 44 et 81 du Code d'instruction criminelle, faire procéder à l'autopsie. C'est là son droit, c'est là son devoir.

« Toute autre est la position du médecin traitant. Appelé auprès d'un malade, il reçoit ses confidences, il surprend quelquefois des secrets d'une gravité extrême, et il doit se taire, garder le silence; s'il parle, il encourt les peines édictées par l'article 378 du Code pénal, il porte atteinte à la dignité professionnelle qui lui commande de regarder comme inviolable tout ce qu'il aura appris dans l'exercice de son art. Appelé à tester en justice, il doit se récuser ; et il irait dénoncer, il se ferait dénonciateur ! « La justice, dit Faustin Hélie, doit respecter le devoir qui pèse sur le médecin, lorsque l'accomplissement de ce devoir est une nécessité sociale... C'est une limite posée aux droits du juge ; mais cette limite, ce n'est pas la loi, c'est la nature même des choses qui l'a faite. Ce n'est pas un privilège, c'est la conséquence nécessaire des rapports de la profession avec les citoyens. »

« Une doctrine contraire détruirait entre le médecin et le malade les rapports de confiance, et priverait les victimes et les auteurs repentants d'un crime, des consolations et des ressources de la science. Ce serait fréquemment ôter au criminel le désir de réparer son crime ; le remords pénètre dans l'âme de l'empoisonneur, la vie de sa victime se débat dans une lutte suprême contre l'agent délétère, un contre-poison et elle est sauvée ! la crainte seule de la dénonciation ne permet pas au criminel de recourir à l'homme de l'art, et l'homicide est consommé ! Cet exemple fait sentir les conséquences désastreuses d'une pareille doctrine. (A. Dambre.)

« Le médecin de l'état civil, c'est l'expert délégué par la justice. Le médecin traitant, c'est le confident de la famille. Enoncer ce fait, c'est montrer la différence des obligations, des devoirs qui incombent à chacun d'eux. Ce n'est donc point combattre une institution existante, c'est demander qu'elle ne sorte point des limites qui devraient lui être assignées. Au point de vue de la statistique générale, qui, reposant sur des bases solides, autant que faire se peut, serait d'une utilité extrême pour l'hygiène, pour l'étude des constitutions médicales, pour différents travaux scientifiques, les renseignements fondés sur des diagnostics établis *post mortem*, doivent être, malgré tout, défectueux.

« Que faire ? comment arriver à de meilleurs résultats ? Un seul moyen se présente, c'est de demander les diagnostics au médecin traitant, tout en lui fournissant les moyens de ne pas violer le secret professionnel.

« Qu'on étudie la question ; elle a une importance capitale. »

Dr Marius Rey.

CLINIQUE CHIRURGICALE

ADÉNITE LENTE SUPPURÉE DE L'AINE ; FISTULES LYMPHATHIQUES CONSÉCUTIVES.

Leçon clinique de M. le professeur Gosselin, recueillie par M. G. Variot et revue par le professeur.

Messieurs, j'appelle aujourd'hui votre attention sur le malade couché au n° 13 de notre salle Sainte-Vierge et qui vous présente l'exemple d'un mode de terminaison fâcheuse des suppurations ganglionnaires.

C'est un jeune homme de vingt ans qui était entré une première fois avec nous le 10 mars de cette année avec une tumeur de l'aine gauche que nous avions immédiatement rapportée à une inflammation des ganglions. Nous avions recherché avec soin les causes extérieures qui avaient pu produire cette adénite ; nous n'avions trouvé ni sur la verge ni au pourtour de l'anus, ni sur la jambe gauche aucune écorchure ou ulcération ayant pu être le point de départ de cette inflammation.

Il fallait donc rattacher cet accident à une cause générale ; et bien que ce jeune homme n'eut pas des antécédents ni un aspect franchement strumeux, j'étais assez disposé à rapporter son adénite à la scrofule, d'autant plus que je sentais à travers la paroi abdominale dans la fosse iliaque gauche, un empâtement se continuant sans interruption avec la tumeur inguinale. Nous avions, en un mot, une adénite inguino-iliaque, ce que M. Ricord a désigné sous le nom de *bubon strumeux*.

Dès que la suppuration fut manifeste, pour éviter autant que possible le décollement de la peau je fis une application de caustique de Vienne pour ouvrir le foyer. Après la chute de l'eschare vous avez pu voir que le fond de la plaie était rendu irrégulier, anfractueux par de petites saillies arrondies grisâtres qui n'étaient autres que les ganglions lymphatiques tuméfiés. Comme ces ganglions en voie de mortification ne pouvaient que retarder la cicatrisation ; j'ai achevé de les détruire avec de petites flèches caustiques et j'ai cautérisé fortement le reste de la plaie avec le nitrate d'argent.

La réparation marcha assez lentement, et ce n'est que le 30 avril qu'il quitte l'hôpital sans que sa plaie soit tout à fait fermée. Il rentre il y a deux jours, le 16 mai, se plaignant de ce que la suppuration persiste toujours au niveau de sa plaie inguinale.

---

maitres éminents. Comme autrefois Pascal créait la géométrie, Gubler écrivait alors une monographie des mousses, qu'il détruisit malheureusement, mais qui méritait d'être conservée pour la rigueur des descriptions et la hauteur des vues générales émises par cet enfant de quinze ans.

Ce furent là les années bénies, les années heureuses; une ardeur de travail et de création immédiatement satisfaite, une intelligence qui grandissait avec le cercle des connaissances à acquérir et tendait à dépasser les limites brutales du fait pour concevoir des synthèses déjà puissantes ; du côté de l'avenir, une large échappée de lumière où la hauteur du but masquait les ondulations de la route et que n'assombrissaient encore ni les jalousies ni les haines de la concurrence vitale pour ceux que leur esprit ou leur caractère transporte au dessus des autres; voilà toute la jeunesse de Gubler, cette jeunesse si courte dans ses joies, dont il ne parlait jamais sans une profonde émotion, mais qui rayonna tendrement sur toute sa vie. Plus tard, quand il connut mieux les hommes, il aimait à laisser sa pensée remonter le cours des années vers la sérieuse et douce idylle de Rocroy, où il avait entrevu cette aurore de la vie plus douce que le jour même et dont tous les crépuscules n'effacent jamais le souvenir!

Un an plus tard, on le plaça dans une pension de la ville de Metz; il y termina ses études qu'il couronna par de brillants examens, et en 1841 il arrivait à Paris, léger d'argent, mais riche d'espérances, et soutenu par une invincible volonté. Aussi les succès furent-ils rapides : en 1844, Gubler obtenait le premier prix de l'Ecole Pratique, et en 1845 il était nommé interne des hôpitaux.

C'est à cette époque qu'un accident terrible, et dont il pensa mourir, vint compromettre à jamais sa santé déjà si délicate.

Baudelocque demanda un jour à Trousseau de lui indiquer un interne distingué pour accompagner en Italie un jeune homme de bonne famille qui, à la suite d'une histoire de duel, était tombé dans un tel état de tristesse, que les médecins conseillaient les voyages comme l'unique moyen de guérison. Trousseau pensa de suite à Gubler, mais celui-ci, tout entier aux charmes de sa première année d'internat, refusa obstinément, jusqu'au moment où Trousseau insista comme pour un service personnel; Gubler partit aussitôt. Tout alla bien jusqu'à Milan : le malade reprenait sa gaieté et son entrain d'autrefois, et l'époque du retour semblait déjà prochaine. Pourtant, quelques jours après l'arrivée à Milan, le compagnon de Gubler eut un nouvel accès de tristesse, et se croyant poursuivi par des malfaiteurs, pria celui-ci de partager sa chambre pour le tranquilliser. La nuit suivante, il eut une hallucination et crut voir des gens qui le poursuivaient; Gubler le calma, lui montra

Nous constatons en effet sur les côtés de la cicatrice deux petits orifices, par lesquels on voit sourdre du pus séreux, surtout lorsqu'on presse la plaie au voisinage. L'introduction d'un stylet dans chacun de ces trous révèle l'existence de deux trajets fistuleux sous-cutanés de 2 à 3 centimètres de longueur.

Messieurs, comment expliquer la persistance de ces trajets fistuleux à la suite des adénites suppurées.

On pourrait être tenté de croire que ce jeune malade, étant sorti avant la cicatrisation complète, la réparation a été entravée à cause des fatigues de la marche, des pansements mal faits; mais dans ce cas il resterait une plaie ouverte et non des trajets, de vrais canaux sous-cutanés s'ouvrant par des orifices à la surface de la cicatrice.

Pour moi, je crois que deux opinions également plausibles peuvent être émises qui toutes deux rendent compte de la production de ces fistules.

La première c'est la tendance à la résorption que présentent, dans certains cas, les tissus touchés par l'inflammation scrofuleuse; il se passe à la suite de la suppuration des ganglions, dans les tissus voisins, un travail ulcératif analogue à celui que nous voyons se produire dans les ulcères scrofuleux décrits par Boyer où cette résorption du tissu cellulaire sous-cutané finit par amener des décollements très-étendus de la peau.

L'autre opinion invoquée pour expliquer la persistance de ces trajets fistuleux, c'est l'écoulement incessant de la lymphe par les lymphatiques non cicatrisés; en un mot c'est l'existence d'une fistule lymphatique.

L'étude des fistules lymphatiques survenant à la suite de rupture ou de plaie des vaisseaux lymphatiques variqueux ou dilatés de la verge et du scrotum par exemple, a été faite par plusieurs auteurs; je vous citerai notamment MM. Verneuil, Dolbeau, Demarquay, etc.; mais c'est M. Després, je crois, qui le premier appela l'attention des chirurgiens sur les fistules lymphatiques consécutives aux adénites suppurées.

Il consacre à cet accident plusieurs pages de sa *chirurgie journalière*, et l'année dernière encore il inspirait une thèse de M. le docteur Berlin sur la lymphorragie.

Le diagnostic de la lymphorrhagie qui permettrait de ne conserver aucun doute sur la cause entretenant ces fistules est loin d'avoir toujours la précision désirable.

Il est bien rare en effet d'avoir un écoulement de lymphe parfaitement pure, à cause de la suppuration plus ou moins abondante fournie par les trajets fistuleux et qui doit toujours se mélanger avec la lymphe.

L'examen microscopique du liquide permettrait peut-être d'être plus affirmatif. Il semble bien sur la préparation que nous avons sous les yeux que nous voyons des globules moins granuleux que ceux du pus et pourvus d'un noyau qui s'est fortement coloré par le carmin qui présentent l'aspect des leucocytes de la lymphe; mais ces caractères distinctifs sont-ils assez tranchés pour ne laisser aucun doute ?

Quelque opinion que nous nous fassions sur la production de ces fistules, notre traitement sera le même. La compression a été conseillée dans certains cas; elle peut en effet favoriser la guérison en déterminant l'accollement des surfaces; mais ici ce moyen nous paraît insuffisant. car il est probable que les parois de ces trajets fistuleux sont déjà couverts de tissus fongueux et n'ont, par suite, aucune tendance à la réparation. Mieux vaut fendre la peau sur la sonde cannelée et convertir ces canaux en plaies ouvertes, afin de faire naître de bons bourgeons charnus. S'il y a lieu, nous détruirons, avec le cautère Paquelin, les fonguosités.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

ATROPHIE DE LA CIRCONVOLUTION PARIÉTALE ASCENDANTE GAUCHE, CONSÉCUTIVE A LA COMPRESSION PAR UNE TUMEUR; PAS DE PARALYSIE DU COTÉ DROIT; CONVULSIONS UNILATÉRALES GAUCHES CHEZ UNE FEMME ATTEINTE DE PARALYSIE GÉNÉRALE (MÉNINGO-ENCÉPHALITE CHRONIQUE INTERSTITIELLE DIFFUSE ET SARCOME ANGIOLITHIQUE.) Communication de M. MAGNAN à la Société de Biologie, séance du 30 novembre 1878.

M. M., femme L..., ménagère, âgée de 48 ans, entre à Sainte-Anne le 30 octobre 1878. Cette femme, dont les antécédents héréditaires n'offrent rien de particulier, d'une santé habituellement bonne, s'est mariée en secondes noces au commencement de 1870, après avoir eu, d'un premier mariage, un enfant, mort à six mois d'une affection intercurrente. La ménopause semble dater chez cette malade d'une époque antérieure à son second mariage, mais, dans tous les cas, le mari n'a jamais chez elle constaté de règles. En novembre 1870 se produit, pour la première fois, une attaque épileptiforme qui est bientôt suivie de cinq autres développées successivement et presque sans interruption. Les convulsions s'étendent à tout le côté gauche du corps, au bras, à la jambe et à la moitié correspondante de la face; elles ne laissent après elles aucune paralysie, ni à droite, ni à gauche. A partir de ce moment, des attaques se sont montrées irrégulièrement, plus fortes par moments, d'autres fois plus faibles, mais en général plus fréquentes, se traduisant toujours par des convulsions unilatérales gauches, sans traces de paralysie. Dès 1870, les facultés paraissent affaiblies, la mémoire diminuée, et quoique la malade vaque aux soins du ménage, elle s'acquitte de sa tâche assez mal pour que le mari soit obligé de tout surveiller, de tout mettre en ordre. Les facultés morales et affectives sont également émoussées, la malade reste apathique, in-

---

l'inanité de ses craintes et le fit recoucher; lui-même regagnait son lit, quand il entendit une détonation. Il se releva : « Sur quoi tirez-vous donc? » demanda-t-il à son malade; au même instant il reçut une balle en pleine poitrine et s'affaissa sans connaissance. Alors son compagnon, pris de manie furieuse, se précipita sur lui et lui taillada à coups de couteau la poitrine et le cou, jusqu'au moment où des gens de l'hôtel, avertis par la détonation, vinrent s'en emparer.

Quand Gubler revint à lui, il était couché à l'hôpital de Milan, et presque condamné par les chirurgiens: néanmoins, il guérit, malgré une plaie pénétrante de poitrine, une péritonite consécutive aux plaies de l'abdomen, malgré les larges blessures qui sillonnaient son cou et dont les cicatrices étaient si étendues, qu'il fut obligé de les masquer en portant toute sa vie des cheveux longs. Il perdit ainsi plus d'une année, car la convalescence fut interminable; la balle ne fut jamais extraite, aussi Gubler attribuait-il à sa présence dans le poumon les nombreux incidents qui depuis, troublèrent si fréquemment sa santé.

Au milieu de toutes ses souffrances, quand il était là-bas, abandonné dans cet hôpital de Milan à des mains étrangères, ce qu'il envisageait avec le plus de tristesse, c'était le temps perdu pour le travail; aussi le moment où il eut assez de force pour reprendre son service d'hôpital, compta-t-il dans sa vie comme une joie sans pareille.

Il revint, et son temps alors se partagea entre la clinique et le laboratoire, où il conçut ses premiers travaux, qu'il présenta en 1848 et 1849 à la Société de Biologie, nouvellement fondée : travaux de pathologie botanique pour la plupart, comme ses mémoires sur les galles, sur les tumeurs des pommiers, sur l'existence d'un nouveau champignon dans les olives malades, sur la maladie du blé, le nanisme végétal, etc. Et ce n'étaient point là seulement des observations isolées et sans lien, Gubler les considérait, au contraire, comme les jalons d'une œuvre d'ensemble sur la pathologie comparée, œuvre à laquelle il songea toute sa vie, et qu'il eut certainement produite si la mort n'était venue l'interrompre : aussi l'on trouve dans ses mémoires ultérieurs un grand nombre de publications qui témoignent de cette constante préoccupation; je citerai, entre autres, la découverte d'une mucédinée dans le mucus des dilatations bronchiques; de curieuses observations sur les maladies des volatiles et des poissons, présentées en 1863 à la Société de Biologie, et où Gubler développe sur le parasitisme des vues intéressantes que des observations récentes ont confirmées; je rappellerai encore un travail important sur les anomalies aberrantes et régularisantes à propos d'un cas de géantisme et d'un cas d'hermaphrodisme observés sur le

différente, et ne paraît nullement touchée ni de son insuffisance, ni des reproches qui, au début, lui sont adressés. Parfois elle paraît satisfaite, contente, malgré de nombreux motifs de tristesse. En 1876, les convulsions s'accompagnent parfois d'excitation, et en 1877, à la suite d'une série d'attaques, la malade est prise d'un accès maniaque pour lequel on la fait entrer à Sainte-Anne. Sortie au bout de cinq mois sur la demande de son mari, elle est incapable de s'occuper de son ménage, et après un nouvel accès d'agitation, elle est replacée à l'asile. A son entrée, le 30 octobre 1878, elle offre un degré avancé de démence, sa mémoire est notablement affaiblie, elle est satisfaite, contente; elle raconte d'une manière enfantine qu'elle gagne beaucoup d'argent, qu'elle fait de belles bottines, qu'elle est très-adroite, qu'elle a de jolis yeux, qu'elle est belle. Sa parole est hésitante, la pupille gauche est plus large. Elle reste dans le même état pendant trois semaines, puis elle devient turbulente, s'excite, entend la voix de ses parents, de son mari, et elle est prise d'attaques épileptiformes suivies de coma et de mort, le 26 novembre.

Autopsie. La calotte crânienne est épaissie, le diploé est rouge, injecté de sang dans toute son étendue. La dure-mère faiblement injectée, ne présente pas de néo-membranes. L'arachnoïde et la pie-mère épaissies, œdémateuses, opalines, adhèrent dans toute l'étendue de l'hémisphère droit en arrière aussi bien qu'en avant. L'hémisphère gauche présente également des adhérences sur le lobe frontal, sur le lobe occipital, mais, à la partie moyenne, les méninges s'enlèvent avec la plus grande facilité sur les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, sur les lobules pariétaux supérieurs et inférieurs et sur les circonvolutions temporales. Sur ce même hémisphère gauche, à la partie moyenne du sillon de Rolando, on voit une tumeur allongée, dirigée de haut en bas et d'arrière en avant dans le sens du sillon, légèrement bosselée, se laissant déprimer par un repli de la circonvolution frontale ascendante, mais appuyant en arrière sur la circonvolution pariétale ascendante qu'elle comprime, et qui, dans ses deux tiers supérieurs, se trouve réduite à peine aux deux tiers de son volume. Profondément la tumeur plonge dans le sillon de Rolando, atteint la substance blanche après avoir détruit la pie-mère et la couche corticale dans l'étendue de 2 centimètres. La tumeur (1) (sarcôme angiolithique), d'un gris rosé, du volume d'une amande, ovoïde, à grosse extrémité supérieure, est formé par une coque fibreuse, résistante, doublée d'une couche grisâtre, mince et molle. Le contenu jaunâtre, caséiforme, est très-mou par places, ou bien crétacé et résistant en d'autres endroits. Dans la grosse extrémité, on trouve appendue à la face interne de la coque fibreuse une petite masse fusiforme de 1 centimètre de longueur sur 5 millimètres dans la portion la plus large, offrant à la coupe des stratifications successives qui, d'un noyau central assez résistant, d'un gris perlé, s'étendent en dehors par couches successives d'aspect fibreux, d'abord grisâtre, et puis jaunâtre à la périphérie. Le centre est composé de vaisseaux pelotonnés dont la paroi, vue au microscope, est transformée en une gaîne homogène, vitreuse, avec de petites fissures transversales de distance en distance comme les brisures de verre. Dans les préparations prises à la périphérie de ce petit corps ovoïde, on aperçoit de nombreux cristaux de cholestérine. Ceux-ci se montrent également très-nombreux au milieu de gouttes de graisse, de corps granuleux et de granulations graisseuses dans les préparations provenant de la substance caséiforme.

(1) Cornil et Ranvier, *Manuel d'histologie*, t. I, p. 433

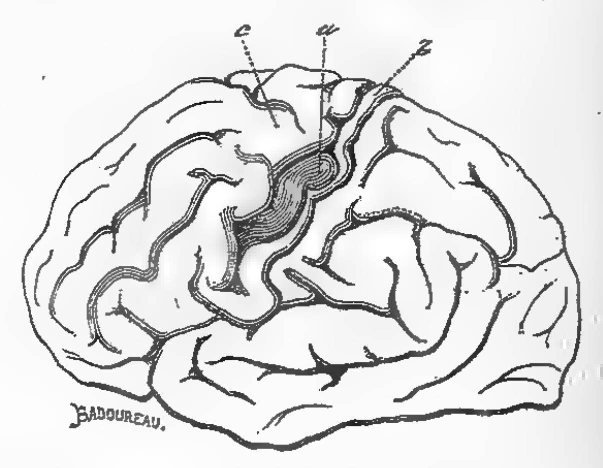
La couche du tissu cérébral, en contact avec la tumeur, au fond du tissu de Rolando, examinée au microscope, laisse voir de rares cellules nerveuses (corticales) échappées à la destruction, des corps granuleux, des granulations isolées ou réunies en amas irréguliers, dispersés çà et là dans la préparation ou groupés sur les parois vasculaires. A 3 millimètres au-dessous, le ramollissement peu profond s'arrête déjà, au microscope on trouve, en effet, seulement quelques rares corps granuleux; les tubes nerveux, munis du cylindre d'axe et de la gaîne de myéline sont sains.

Le quatrième ventricule est granuleux (fibrômes papilliformes), surtout au niveau du bec du calamus; quelques granulations se montrent aussi à la surface de l'épendyme des ventricules latéraux.

Le cœur est surchargé de graisse; la paroi ventriculaire gauche est recouverte d'une couche graisseuse qui reste superficielle, mais sur le ventricule droit cette couche pénètre plus profondément. La valvule mitrale souple n'offre pas d'altération; les valvules sygmoïdes sont également saines.

L'aorte est légèrement jaunâtre, mais sans plaques saillantes d'athérôme.

Les poumons n'offrent d'autres altérations qu'un peu d'engouement à la base et en arrière sur les parties déclives.



Paralysie générale et tumeur cérébrale avec atrophie de la pariétale ascendante sans aucun trouble de la motilité à droite.

a. Sarcôme angiolithique.

b. Atrophie des deux tiers supérieurs de la circonvolution pariétale ascendante.

c. Circonvolution frontale ascendante normale.

Pistacia lentiscus; Gubler y établit ce grand fait que toute déviation tératologique reproduit un type normal appartenant à un genre de la famille de la plante déviée ou d'une famille voisine.

Enfin il ne faut point oublier son grand travail sur l'origine et les conditions du développement de l'oïdium albicans, ni sa préface d'une réforme des espèces présentée en 1862 à la Société botanique. Dans le premier de ces travaux, Gubler découvrit l'une des conditions essentielles du développement du muguet, l'acidité de la salive, en montrant en même temps que la mucédinée peut à son tour entretenir cette acidité et jouer le rôle d'un ferment spécial, au moins pour les matières sucrées; sa transmission est une véritable transplantation; ce n'est ni une maladie, ni même un élément morbide, mais un simple épiphénomène se produisant dans le cours d'affections qui n'ont de commun que l'état morbide des voies digestives et l'altération des liquides buccaux.

Dans le second mémoire, Gubler combat par des arguments puissants la doctrine du transformisme indéfini de Lamarck et Darwin, et se montre partisan décidé de la fixité relative des types organiques.

Mais cet ordre de recherches n'entrait dans l'œuvre journalière de Gubler que d'une manière accessoire; la médecine était son principal, son unique objectif; il voulait être, avant tout, un clinicien, et sous l'empire de cette préoccupation dominante, il travailla si ardemment qu'en 1850, un an à peine après sa réception au doctorat, il était d'abord nommé chef de clinique de la Faculté de médecine, puis médecin du bureau central des hôpitaux, quoi qu'il concourût pour la première fois. Deux ans plus tard, l'Académie des sciences lui décernait un de ses prix; en 1853, à la suite d'un brillant concours, il soutint sa thèse d'agrégation sur la cirrhose, thèse restée classique, dans laquelle il établit la théorie vraie de cette maladie, ainsi que la genèse des hémorrhagies dans les affections du foie, l'histoire des voies supplémentaires de la circulation, et la distinction, si précise aujourd'hui, des cirrhoses en cirrhose atrophique et cirrhose hypertrophique.

Dès lors, la carrière de Gubler réalisa la plupart de ses rêves de jeunesse; en 1852, la Société biologique l'éleva à la vice-présidence; en 1862 et 1866 la Société de Botanique lui fit le même honneur; en 1865, l'Académie de médecine l'accueillit dans son sein, et dans le cours de la même année, médecin à l'hôpital Beaujon depuis près de vingt ans, il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur pour services rendus pendant l'épidémie cholérique.

Enfin, en 1868, il eut la suprême récompense de ses travaux et de toute une vie d'honneur et de travail; la Faculté de médecine de Paris, lui confia la chaire de thérapeutique qu'il occupa avec l'éclat

La rate est normale.

Les reins sont légèrement jaunâtres à la couche corticale.

Le foie, légèrement graisseux, n'offre, par places, que quelques plaques jaunâtres.

Les symptômes observés chez cette malade sont ceux de la paralysie générale ordinaire, et si, dès le début il s'est produit des attaques convulsives unilatérales *gauches* elles trouvent une explication suffisante dans la prédominence marquée des lésions (méningo-encéphalite chronique interstitielle diffuse) dans l'hémisphère *droit*. Le fait de la prédominance unilatérale des troubles moteurs dans la paralysie générale a été signalé depuis longtemps et M. Baillarger avait déjà noté chez les paralytiques généraux qui se tiennent penchés d'un côté du corps, des lésions plus accusées et particulièrement une diminution de poids de l'hémisphère opposé au côté affaibli. Pour ma part, j'ai eu plusieurs fois l'occasion de constater une prédominance marquée de la lésion dans l'hémisphère opposé, non seulement à la parésie mais aussi aux convulsions unilatérales. Toutefois, dans quelques cas, les désordres de la motilité accusés d'un côté, sont sous la dépendance d'une lésion circonscrite surajoutée à l'encéphalite interstitielle diffuse. Quoiqu'il en soit, les convulsions sont ici la conséquence légitime de la plus grande étendue de l'inflammation chronique sur l'hémisphère droit. Mais pour l'hémisphère gauche, comment donc expliquer le silence de la lésion ? Comment expliquer l'absence complète de toute réaction dans le côté droit du corps, avec une lésion aussi étendue et aussi profonde des deux tiers supérieurs de la circonvolution pariétale ascendante gauche ? Pourquoi pas de paralysie, pas même de parésie plus accusée à droite ? Est-ce donc là un fait hostile à la théorie des localisations ? Je ne le pense pas. Nous avions affaire ici à une tumeur bénigne, indolente, qui s'est développée avec une grande lenteur ; l'atrophie de la pariétale ascendante s'est conséquemment produite lentement et par suite ce développement lent a pu rendre possible une suppléance fonctionnelle.

Il est bon encore de remarquer l'absence presque complète d'adhérences méningées dans le voisinage de la tumeur, preuve manifeste de son indépendance et de son action absolument négative dans le développement de la méningo-encéphalite chronique.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Observations et recherches pour servir a l'histoire des inflammations du cœcum chez l'enfant, par F. Balzer, chef du laboratoire d'histologie de l'Amphithéâtre des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les numéros 15, 19 et 23.

Obs. VII.—Péritonite et pérityphlite; guérison.

Laf. . Alfred, âgé de 11 ans, entre le 2 avril 1875 salle Saint-Joseph, n° 26, dans le service de M. Cadet de Gassicourt. Cet enfant a toujours eu une bonne santé; il a eu seulement les ganglions du cou volumineux pendant quelque temps. Le père se porte bien, mais la mère paraît tuberculeuse. Depuis quelque temps, l'enfant se plaignait du ventre et digérait mal, bien qu'il eut conservé de l'appétit. Le 27 mars, il déjeûne encore très-bien à midi; à quatre heures, il est pris subitement de fortes douleurs dans le bas-ventre, avec vomissements; depuis lors, il n'a pas cessé de vomir tout ce qu'il prenait et d'avoir des vomissements glaireux. La diarrhée a commencé le 31 mars, après un purgatif, et n'a pas cessé depuis. Température au moment de l'entrée, 39°.

3 avril. Ce matin, amélioration notable : les vomissements ont cessé, la température est à 37°, 4. la langue blanche et humide. Le ventre est tendu, ballonné, l'enfant n'a pas uriné, la vessie remonte jusqu'à l'ombilic; on la vide par le catéthérisme. Soir : l'enfant a pris un bain dans la journée ; température 38°, 4. On est encore obligé de le sonder.

4 avril. La vessie est encore très-distendue; après avoir pratiqué le catéthérisme, on constate par la palpation de l'abdomen une tumeur en forme de boudin de 5 à 6 centimètres de longueur sur 2 de largeur. L'enfant a eu ce matin des garderobes diarrhéiques, avec des boulettes fécales très-dures. Prescription : Un grand bain, une cuillerée à café de sirop de strychnine, huile de ricin, 15 grammes. Température : matin, 38°, soir : 38°, 2.

5 avril. Le purgatif a provoqué l'expulsion de matières dures semblables à celles d'hier; la tumeur du cœcum a diminué. L'enfant souffre beaucoup moins; il urine spontanément.

6 avril. On constate ce matin un empâtement au niveau de la vessie, probablement dû à la présence de matières fécales.

8 avril. Hier, dans la journée, l'enfant a rendu plus de deux litres d'urine et a eu deux garderobes liquides, mais après plus de vingt essais infructueux. Ténesme très-douloureux; le ventre est ballonné, très-douloureux à la palpation. Température : matin, 38°, 4, soir, 38°, 8.

10 avril. On a placé hier un vésicatoire dans la région du cœcum ; l'enfant souffre moins et le tympanisme a diminué. Selles diarrhéiques.

15 avril. La palpation du ventre est devenue indolente; elle révèle toujours un peu d'empâtement dans la région du cœcum. La fièvre persiste encore, 38° le matin, 38°, 5 et 39° le soir.

---

que l'on sait, en donnant à son enseignement une signification clinique, associée à un véritable programme de travaux et de découvertes à faire. Car l'originalité de son esprit ouvrait à chaque instant des voies nouvelles où son grand sens critique savait conduire sûrement ses auditeurs; il avait, d'ailleurs, toutes les qualités qui font aimer à la fois le professeur et la science; son élocution correcte et choisie, d'une remarquable netteté, sa voix sympathique et bien timbrée, frappaient tout d'abord l'attention des élèves, et ceux-ci se laissaient bientôt entraîner par la hauteur et la généralité de ses vues, par l'étendue de ses connaissances; il appelait à son aide toutes les sciences, pour les faire servir avec une étonnante sagacité à l'édification de la thérapeutique; et chimie, pharmacie, histoire naturelle, physiologie, pathologie, anatomie, toutes les sciences biologiques, en un mot, qu'il connaissait à fond, en véritable encyclopédiste, concouraient à donner à son enseignement un caractère et un éclat qui furent pour beaucoup dans l'activité nouvelle imprimée par lui à la thérapeutique.

Là s'arrêtaient toutes ses ambitions; plus tard, quand l'Académie des Sciences lui décerna le prix Chaussier pour ses commentaires thérapeutiques du Codex, véritable monument médical dans toute la force du terme, les amis de Gubler lui conseillèrent de se présenter à l'Institut; et la section de médecine et de chirurgie, en le plaçant deux fois en tête de sa liste de présentation, montra toute l'importance qu'elle attribuait à cette candidature, marquant ainsi d'avance la place qu'il eut probablement occupée un jour au sein de l'illustre compagnie.

C'est que la liste des travaux de M. Gubler n'est pas seulement étendue, mais chacun de ceux-ci a pris dans la science le rang des découvertes définitives; la structure, les fonctions et la pathologie des glandes de Méry étudiées dans sa thèse inaugurale de 1849, l'existence des glandes mucipares dans la vésicule du fiel, la démonstration de la contractilité des veines, la présence du sucre dans la lymphe qui renferme normalement aussi des globules rouges ébauchés, point de départ des doctrines actuelles sur le rôle sanguificateur du système lymphatique, l'étude de la sécrétion lactée chez le nouveau-né, la physiologie du sommeil fondée sur l'hypérémie statique du cerveau, la pimélogénie hépatique, la doctrine de la corrélation des forces physiques entre elles et avec les forces organiques, d'où la déduction logique des médicaments dynamophores, voilà pour l'anatomie et la physiologie.

Albert Robin.

(A suivre.)

25 avril. Depuis quelques jours, l'enfant se lève, mais il marche courbé en deux et se plaint toujours un peu du ventre. Vers onze heures du matin, il a eu une forte lipothymie au moment où il allait se lever. On constate encore un peu d'empâtement dans la région du cœcum; il y a de temps en temps des coliques. La température d'hier soir s'élevait à 39°.

3 mai. Depuis deux jours, on ne sent plus aucune tuméfaction dans la fosse iliaque; la fièvre a cessé et il n'y a plus de diarrhée. Mais l'enfant reste très-faible, pâle et amaigri.

Il part en convalescence dans le courant de la semaine.

La soudaineté du début, l'intensité de la douleur, les vomissements, la tympanite, la rétention d'urine, tels sont les principaux symptômes observés tout d'abord chez ce malade et subordonnés évidemment à l'existence d'une péritonite, qui masquait les accidents en voie d'évolution dans la région du cœcum. Ceux-ci deviennent de plus en plus manifestes à mesure que l'inflammation s'apaise du côté du péritoine; la maladie finit par évoluer lentement avec tous les caractères d'une typhlite simple.

Les vomissements, la vivacité et l'étendue de la douleur, le facies et le pouls caractéristiques, sont donc les symptômes principaux qui signalent à l'observateur la participation du péritoine aux accidents. On admet en outre que dans la typhlite simple, la tumeur est mieux limitée, cylindrique, allongée de bas en haut, ayant parfois une certaine mobilité; dans la pérityphlite, au contraire, ses contours sont plus diffus, la masse est immobile, informe, les douleurs sont plus vives, les symptômes généraux plus graves. Le diagnostic n'a donc pas présenté de difficultés bien grandes, dans le cas que nous avons observé; d'ailleurs, à cet âge, les affections qui peuvent simuler la typhlite et la pérityphlite sont rares. L'ovarite, la néphrite suppurée, la psoïtis, la colique hépatique n'existent pas à cette période de la vie, ou ne se rencontrent qu'à titre d'exception. La localisation de la douleur, l'absence de fièvre et de symptômes intestinaux, les troubles de la miction urinaire empêchent également toute confusion avec la colique néphritique.

L'intervention des purgatifs juge la question, quand il s'agit d'une simple constipation, avec engorgement stercoral du cœcum.

Dans quelques cas il y a de la stupeur, de l'abattement, une véritable apparence typhique qui peuvent, dans les premiers jours, faire songer à une fièvre typhoïde; mais la tuméfaction du cœcum, plus tard la marche de la température, les taches rosées, etc. viennent mettre sur la voie du diagnostic.

La douleur de l'invagination intestinale, la constipation, les vomissements, la prostration, la faiblesse du pouls, le météorisme, etc., ont une certaine analogie avec les symptômes des inflammations péri-cœcales. Mais dans ces dernières, la tumeur siége dans la fosse iliaque droite, dans l'invagination elle est plus souvent à gauche de l'ombilic. La pérityphlite ne s'accompagne pas d'entéralgie, de vomissements fécaloïdes, etc.

Ici nous devons signaler en passant une question très-importante qui peut se poser dans quelques cas, et qui intéresse à la fois le diagnostic et le pronostic. Pour M. Leudet (Arch. de méd., 1859), c'est chez les strumeux, chez les tuberculeux, d'une façon à peu près exclusive, que se rencontrent les ulcérations et les perforations cœcales. Cette étiologie peut être également reconnue chez l'enfant, mais le nombre assez considérable des cas de guérison, la présence si fréquente des corps étrangers nous font penser que ces perforations d'origine tuberculeuse sont assez rares. Le diagnostic présenterait des difficultés presque insurmontables s'il s'agissait d'une tuberculose primitive du cœcum, mais il y a presque toujours coïncidence d'une affection tuberculeuse péritonéale, pulmonaire ou ganglionnaire. Chez les enfants, la caséification des ganglions mésentériques, la péritonite tuberculeuse sont des lésions qu'il faut prévoir et dont l'existence est parfois méconnue. Comme exemple de typhlite tuberculeuse, nous rapporterons ici le fait suivant recueilli par M. Cadet de Gassicourt, en 1874.

Obs. VIII. — Theur... Victor, âgé de 8 ans, entre le 28 avril 1874, salle Saint-Joseph, dans le service de M. Cadet de Gassicourt. Cet enfant a été traité dans le service, il y a deux ans, pour une fièvre typhoïde dont la convalescence dura trois mois. Cet hiver il a eu la rougeole, et peu de temps après un médecin a constaté des lésions du poumon droit. Depuis cette époque l'enfant est faible, a fréquemment des coliques et de la diarrhée. Les ganglions du cou sont volumineux. Huit jours après son entrée l'enfant, dont l'état général paraît amélioré, est envoyé à la maison de convalescence de la Roche. Il rentre à l'hôpital le 15 juillet, pâle et amaigri, et la mère raconte qu'il vomit depuis trois jours. En examinant le ventre, on sent dans la fosse iliaque et dans le flanc droit une tumeur volumineuse que l'on perçoit également dans la région lombaire. Elle est dure, indolente, mate à la percussion. Elle est dirigée obliquement de bas en haut et de dedans en dehors, nettement distincte du foie à sa partie supérieure. On peut la mouvoir à l'aide de la palpation. L'enfant a de la diarrhée. Respiration rude au sommet droit avec submatité. Pas de fièvre.

Les jours suivants, malgré une certaine amélioration dans l'état des selles, la tumeur devient de plus en plus volumineuse; le 25 juillet elle dépasse la ligne médiane. Cet accroissement en largeur s'accentue de plus en plus, de telle sorte qu'elle présente une largeur de 10 centimètres sur 8 de hauteur, vers le milieu du mois d'août. L'enfant maigrit, a de la fièvre, de l'insomnie. Le 21 août on constate qu'il y a de la fluctuation, un peu au-dessus du ligament de Fallope; une incision de 3 centimètres donne issue à une grande quantité de pus, un peu fétide, mais sans odeur stercorale. On fait des injections avec l'eau alcoolisée.

L'empâtement diminue beaucoup d'étendue les jours suivants; le 14 septembre, on reconnaît l'existence d'un décollement qui s'étend jusqu'au dessus du pubis: contre-ouverture et bain. La suppuration diminue peu à peu les jours suivants, mais la plaie n'a aucune tendance à la cicatrisation. Le 1er novembre l'enfant est pris de frissons, la plaie donne issue à une assez grande quantité de pus; le malaise augmente les jours suivants, il y a de la fièvre, de la céphalalgie. Le 20 novembre, on trouve le pansement rempli de matières fécales. La toux, qui existait depuis longtemps, est devenue plus fréquente et s'accompagne de râles fins dans toute l'étendue des deux poumons, et d'une respiration très-soufflante au-dessus des clavicules. L'amaigrissement et la faiblesse augmentent de jour en jour. Il meurt le 28 janvier.

Autopsie. — Adhérences nombreuses dans les deux plèvres, grande caverne au sommet du poumon droit, tubercules disséminés dans toute l'étendue du poumon, les uns très-volumineux, les autres à l'état de granulations. Mêmes lésions dans le poumon gauche. Ganglions bronchiques caséeux. Dans l'abdomen, on trouve les ganglions mésentériques formant une masse caséeuse, péritonite tuberculeuse généralisée avec adhérences. Le trajet fistuleux ouvert au-dessus du pubis se dirige obliquement vers le cœcum, où il existe une ouverture assez large. Le cœcum forme, avec l'intestin grêle et les ganglions voisins une masse volumineuse, compacte, remplie de foyers caséeux. Le rein et la rate sont normaux; le foie est gros.

En résumé, les inflammations du cœcum, moins communes que chez l'adulte, sont cependant assez fréquentes chez les enfants, surtout chez les petits garçons. Elles reconnaissent à peu près les mêmes causes que chez l'adulte; cependant, l'inflammation consécutive a la constipation est plus rare et les accidents s'observent plus souvent à la suite d'excès de nourriture, d'efforts, d'exercices violents, de coups, etc. Chez l'adulte, la pérityphlite succède souvent à des ulcérations typhoïdes ou tuberculeuses; chez l'enfant, la perforation est plutôt consécutive à l'action des concrétions intestinales, des corps étrangers, des vers intestinaux. Il n'existe, pour ainsi dire, que deux variétés de la maladie: l'une bénigne, qui se résout ordinairement en quelques jours (typhlite simple); l'autre plus grave, habituellement consécutive à la perforation, accompagnée d'accidents péritonéaux variables en intensité et en étendue (pérityphlite).

La généralisation de la péritonite est l'accident le plus redoutable et le plus fréquent ; la suppuration est beaucoup plus rare que chez l'adulte.

Le TRAITEMENT n'offre point d'indications spéciales à l'enfance : l'opium, les cataplasmes sur l'abdomen seront employés pour combattre les douleurs. Les lavements ou les purgatifs légers contre la constipation, la glace, l'eau de seltz, la potion de Rivière contre les vomissements, suffisent dans les cas bénins. Lorsque la douleur est survenue subitement et a été suivie rapidement de symptômes locaux et généraux graves, on doit craindre une perforation et prescrire l'opium à doses fractionnées ; la glace, les révulsifs sur l'abdomen, sont alors indiqués. Les sangsues, les ventouses sacrifiées peuvent être utiles, mais nous avons vu M. Cadet de Gassicourt retirer surtout de bons résultats de l'emploi des vésicatoires. Ils ont semblé dans plusieurs cas enrayer la généralisation de l'inflammation dans le péritoine et la localiser en son foyer primitif ; dans d'autres cas, ils ont paru hâter sa résolution. Lorsque la suppuration a lieu, on doit lui donner issue le plus tôt possible et laver fréquemment le foyer à l'aide d'injections antiseptiques. Les toniques sont indiqués pendant la convalescence, mais l'alimentation doit être surveillée avec soin pendant longtemps, dans la crainte des récidives.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

DE LA GANGRÈNE SÈCHE DES MEMBRES DANS LA FIÈVRE TYPHOÏDE, par M. le docteur MAURICE MERCIER.

Le mémoire de M. Mercier (ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, octobre-décembre 1878) est le plus complet qui ait encore été publié sur la gangrène sèche des membres, complication de la fièvre typhoïde. L'attention ne fut appelée sur cette grave complication qu'en 1857 par M. Bourgeois, d'Étampes, qui dix-huit ans auparavant en avait rencontré deux cas. Cependant des observations isolées avaient été publiées antérieurement ; elles se sont multipliées depuis lors et M. Mercier a pu en réunir une vingtaine avec ou sans autopsie. Après avoir fait l'historique de la question et reproduit ces observations, dont une surtout qui lui est personnelle et fort complète, l'auteur aborde le chapitre controversé de l'étiologie.

M. Bourgeois croyait que ses deux faits de gangrène sèche tenaient, non pas à des lésions vasculaires, mais à une « métastase nerveuse. » Béhier et M. Dechambre ne voulurent pas admettre, à l'époque où furent publiées ces observations, qu'il s'agît là de cas de fièvre typhoïde ; pour eux c'étaient des cas d'artérite aiguë spontanée, amenant l'oblitération des artères et par conséquent la gangrène sèche. — Le docteur Gigon, d'Angoulême, en 1861, s'appuyant sur deux autopsies où il avait trouvé des oblitérations veineuses avec endophlébite, admit que la thrombose était la conséquence des modifications chimiques subies par le sang : celui-ci, devenu irritant, déterminait l'endophlébite aux courbures et bifurcations des vaisseaux.

Actuellement, deux théories sont en présence pour expliquer la formation de l'oblitération vasculaire d'où résulte la gangrène ; celle de la thrombose suite d'artérite primitive et celle de l'embolie. La première est celle de MM. Patry et Bourdeau ; la seconde est acceptée complètement par M. Mercier, d'accord en cela avec plusieurs des médecins qui ont étudié la gangrène sèche dans la fièvre typhoïde, MM. Bourguet, Cauvy, Morax, Debierre et surtout Hayem. Ajoutons cependant que M. le professeur Potain, dans une leçon clinique publiée depuis la rédaction du mémoire de M. Mercier (GAZETTE DES HÔPITAUX, 1878, n° 68) repousse l'origine de cette gangrène par embolie. Pour lui, dans aucun des cas observés, il n'y a eu l'allure brusque, ni les douleurs intenses qui attestent la présence d'une embolie dans un tronc artériel, non plus que des symptômes du côté du cœur.

De l'ensemble des observations qu'il a réunies M. Mercier tire des conclusions que nous reproduisons à peu près textuellement.

Sur 19 faits, la gangrène s'est développée huit fois à droite, huit fois à gauche, trois fois des deux côtés et sur ses trois fois, deux fois elle a débuté par les extrémités gauches.

Treize hommes de 10 à 35 ans, six jeunes filles de 16 à 24 ans, ont été atteints de cette grave complication ; neuf en sont morts, dix ont survécu et guéri.

La complication est survenue trois fois le onzième jour de la fièvre typhoïde, une fois le 13°, le 14°, le 15°, deux fois le 18°, quatre fois le 20°, une fois le 21°, le 29°, le 33°, le 35°, et deux fois pendant la convalescence, sans date précise.

Toutes les fois que pendant le cours d'une fièvre typhoïde on aura constaté des troubles cardiaques, souffles, intermittences, palpitations, etc., on pourra craindre de voir survenir la gangrène sèche. Si le malade se plaint un jour d'une violente douleur survenue brusquement dans un membre ; si l'on constate que non seulement le membre est douloureux spontanément, mais encore qu'il est le siège d'une hyperesthésie telle qu'on ne peut le toucher avec le doigt et si, à ces symptômes viennent se joindre le refroidissement et la suppression des battements artériels, on peut être sûr que le sphacèle va survenir.

Quelle est alors la conduite à tenir ? Il faut attendre la délimitation de la gangrène, mais ne pas trop attendre ; ne jamais compter sur le retour de la circulation et séparer le membre dès que le sillon éliminateur est bien dessiné. Il y a de très-grands dangers à attendre trop longtemps l'élimination spontanée. Les médecins qui n'ont pas jugé à propos d'intervenir ont vu passer cinq et même sept mois avant la guérison de leurs malades. L'un a laissé mourir un de ses patients après huit mois et demi de souffrances atroces ; le malade d'un autre n'était pas encore guéri au bout de dix mois. Tandis que les malades amputés de bonne heure, le treizième jour, le quinzième jour, le vingtième jour, ont rapidement guéri.

GASTON RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 2 juin. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'INFLUENCE DU PNEUMOGASTRIQUE ET L'ACTION DE LA DIGITALINE SUR LES MOUVEMENTS DU CŒUR CHEZ LES SQUALES. Note de M. CADIAT, présentée par M. Ch. Robin.

CONCLUSIONS : 1° Les battements du cœur qui, dans les conditions de respiration artificielle où j'ai placé les squales pour ces expériences, s'élèvent à dix ou onze par minute, augmentent rapidement après la section d'un des pneumogastriques ou des deux, ou la destruction de la moelle allongée, pour s'élever jusqu'à vingt-huit ou trente dans le même espace de temps.

2° Si l'on coupe le pneumogastrique entre le crâne et l'origine des rameaux branchiaux, et qu'on excite le bout périphérique, on obtient aussitôt l'arrêt du cœur en diastole, quel que soit le mode d'excitation. L'excitation du bout central n'influe en rien sur les mouvements du cœur.

Cette expérience peut se répéter pendant des heures entières sur le même animal avant ou après la mort, c'est-à-dire quand tout mouvement spontané du corps a cessé.

3° Le pneumogastrique donnant après sa sortie du crâne autant de rameaux qu'il y a de rayons branchiaux, l'action d'arrêt sur le cœur est d'autant plus énergique, qu'on fait porter l'excitation sur une partie du tronc principal comprenant un plus grand nombre de ces rameaux. Avec un seul filet branchial, on a de la peine à arrê-

ter le cœur. Celui qui paraît avoir le plus d'action est le nerf de la troisième branchie.

4° Quand l'excitabilité du pneumogastrique s'épuise, son excitation n'arrête pas le cœur.

5° La digitaline donnée aux animaux en proportion toxique, agit comme poison du cœur. Elle agit directement sur cet organe en déterminant, comme l'ont déjà vu plusieurs auteurs, une tétanisation du ventricule et une diastole de l'oreillette. Elle n'a pas d'action sur les centres nerveux, ni sur les nerfs périphériques, ni sur les muscles.

Pathologie. — Sur un cas de trichinose observé chez un jeune hippopotame du Nil, mort en captivité. Zote de M. E. Heckel, présentée par M. Chatin.

Le 10 mai, mourait au Jardin zoologique de Marseille un jeune hippopotame du Nil (*Hippopotamus amphibius* L.), âgé de deux ans environ et provenant d'un don du khédive d'Égypte à la ville de Marseille. Depuis son débarquement, ce pachyderme était souffrant, et son gardien avait pu constater sur sa peau une éruption confluente de furoncles. Pendant les quatre mois que dura sa captivité au jardin zoologique de Marseille, malgré les soins assidus dont il fut l'objet; son état ne s'améliora point. Sa nourriture cependant était très-surveillée; on ne l'alimentait que de lait de vache mêlé de farine et de quelques herbes fraîches ou de légumes. Les furoncles ne tardèrent pas à devenir des plaies ulcérées, et enfin, après quatre à cinq jours d'agonie lente, il succombait, mais sans présenter d'amaigrissement sensible. Tels sont les seuls renseignements que j'ai pu me procurer : nul ne put me dire quoi que ce soit de précis ni sur l'origine exacte de cet animal, ni sur son âge, ni sur le mode d'alimentation qu'il avait subi durant sa captivité au Caire et à Alexandrie.

Le cadavre m'ayant été livré pour les besoins des galeries du Muséum d'Histoire naturelle, je le fis dépouiller sous mes yeux et je constatai immédiatement que la peau présentait en plusieurs points des solutions de continuité sous forme de véritables ulcérations très-profondes, qui, nées autour d'un poil, avaient atteint le bulbe pileux et formaient ainsi un canal aboutissant le plus souvent à un vaste foyer purulent. Certaines ulcérations plus petites donnaient accès à des foyers plus réduits, mais bien limités par une membrane propre, comme les véritables kystes, et remplis d'un pus crémeux. Presque tous les poils étaient tombés, et le tissu environnant était le siége d'une inflammation plus ou moins avancée pouvant aller jusqu'à l'ulcération. Je fis jeter à la voirie la chair de l'animal, convaincu que j'étais d'avoir sous les yeux une maladie de la peau probablement bien connue, mais non toutefois sans avoir eu la précaution de réserver pour l'étude un de ces kystes, que je pris entouré du tissu musculaire sous-jacent dans la région dorsale. La production pathologique n'offrit rien d'intéressant à mon examen, et fortuitement je poussai l'investigation jusqu'à faire une coupe du tissu musculaire, plongé au préalable pendant quelques jours dans l'alcool à 90 degrés. C'est là que j'ai constaté la présence de kystes trichineux en très-grand nombre et ayant les mêmes apparences extérieures que ceux de la *Trichina spiralis*, Owen; le nématoïde répond aussi à la même diagnose; les kystes seuls m'ont paru beaucoup plus développés que ceux observés chez le porc et chez l'homme.

J'ignore quelles relations peuvent exister entre la présence dans le même animal de la trichine et des kystes énormes et remplis de pus; mais j'ai pensé que, malgré cette lacune, le fait que je signale peut présenter de l'intérêt, non-seulement parce qu'il n'a pas été signalé jusqu'ici, mais encore parce qu'il semble prouver que les pachydermes, plus que les autres animaux, sont exposés au développement spontané de ce parasite terrible : point important qui pourrait servir à jeter quelque lumière sur ses migrations, inconnues jusqu'à ce jour. On a voulu expliquer la fréquence de la trichine chez le porc en tenant compte de la voracité et des habitudes immondes de cet animal : le fait que je signale aujourd'hui semble protester contre cette opinion, car l'hippopotame ne partage en aucune façon le mode d'existence et les goûts du pourceau, et il est peu admissible que la captivité ait eu, par le régime spécial qui l'accompagne, une influence marquée sur le développement du nématoïde. Je regrette vivement que l'enlèvement rapide des chairs, commandé par la saison et les mauvaises conditions du laboratoire du Muséum, ne m'ait pas permis l'étude de la dispersion du parasite dans le système musculaire de l'hippopotame; mais j'ai lieu de croire que, l'espèce de trichine étant la même, je n'aurais constaté aucun fait nouveau sur ce point.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 17 juin 1879.—Présidence de M. H. Richet.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation du décret par lequel est autorisée l'élection de M. le docteur Simon Duplay comme membre titulaire dans la section de medecine opératoire, en remplacement de M. Voillemier.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Duplay prend place parmi ses collègues.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur A. Ferrand, qui se porte candidat à la place déclarée vacante dans la section de thérapeutique.

2° Une note de M. le docteur Deschaux (de Montluçon), intitulée : *Une lacune dans la fécondation humaine.* (Com. MM. Luys et Moreau.)

— Dans la dernière séance, M. Aubert-Roche fils a fait don à l'Académie du portrait de son grand-père, M. Roche, ancien président de l'Académie.

M. Legouest présente, au nom de M. le docteur Védrènes, médecin principal de 1re classe à l'hôpital militaire de Vincennes, une *Étude sur le pansement ouaté au point de vue de la chirurgie d'armée.*

M. Dechambre présente, au nom de M. le docteur Grasset (de Montpellier), une brochure intitulée : *De la déviation conjuguée de la tête et des yeux. Contribution à l'étude des localisations cérébrales.*

M. Gosselin présente, au nom de M. Simon Duplay, le 1er fascicule du tome IV du *Traité élémentaire de pathologie chirurgicale.*

— M. le Président annonce que MM. Hergott (de Nancy) et Cazeneuve (de Lille), membres correspondants, assistent à la séance.

— M. le Président a le regret d'annoncer à l'Académie la mort de M. Jacquemier, membre titulaire. Les obsèques de M. Jacquemier ont eu lieu aujourd'hui mardi ; le bureau tout entier et un grand nombre de membres de l'Académie y assistaient.

D'après le désir du défunt, exprimé par Mme veuve Jacquemier, aucun discours n'a été prononcé à cette cérémonie funèbre.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale.

La commission, par l'organe de M. Lagneau, rapporteur, présente les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, *ex equo*, MM. Gallard et Proust; — en deuxième ligne, M. Léon Colin; — en troisième ligne, M. Lunier ; — en quatrième ligne, M. Ernest Besnier ; — en cinquième ligne, M. Vallin.

En outre, M. Brouardel est présenté sous le titre de candidat de l'Académie.

Le nombre des votants étant de 81, majorité 41, M. Gallard obtient 26 suffrages, M. Proust 26, M. Lunier 13, M. Léon Colin 11, M. Ernest Besnier 4, M. Brouardel 1.

Aucun candidat n'ayant obtenu la majorité des suffrages, il est procédé à un deuxième tour de scrutin.

Le nombre des votants étant de 78, majorité 40, M. Proust obtient 37 voix, M. Gallard 36, M. Léon Colin 4, 1 billet blanc.

Aucun candidat n'ayant obtenu la majorité, il est procédé à un scrutin de ballotage entre les deux candidats qui ont obtenu le plus grand nombre de suffrages.

Le nombre des votants étant de 79, majorité 40, M. Proust obtient 46 sufirage, M. Gallard 33.

En conséquence, M. Proust ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire pour la section d'hygiène et de médecine légale.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture de divers rapports de prix par MM. Peter, Devilliers, Villemin et J. Rochard.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 31 mai 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU CHLORURE DE MAGNÉSIUM; CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU MÉCANISME DE L'ACTION DES PURGATIFS SALINS. Note présentée à la Société de Biologie dans la séance des 24 et 31 mai 1879, par M. J.-V. LABORDE.

En ajoutant à l'intéressante communication de M. le docteur Aguilhon sur les propriétés purgatives de l'eau minérale de Châtelguyon, quelques renseignements relatifs à l'action physiologique du *chlorure de magnésium*, principe actif essentiel de cette eau, je me propose un double but : 1° contribuer, pour ma faible part, à la recherche du mécanisme, encore si controversé, de l'action des purgatifs salins; 2° montrer, ainsi que l'a fait de son côté M. Aguilhon, les résultats et les avantages de la méthode expérimentale appliquée à la détermination de l'action physiologique et thérapeutique des eaux minérales, véritables médicaments naturels, mais complexes, dont l'étude n'est guère sortie jusqu'à présent du domaine plus ou moins conjectural de l'observation empirique.

Non-seulement, en effet, les eaux minérales en nature peuvent être étudiées expérimentalement au point de vue de leur action physiologique, mais il est permis, en outre, de faire l'étude analytique de leurs principes constituants dégagés par l'analyse chimiques; et cette étude est d'autant plus importante, d'autant plus nécessaire, qu'elle est de nature à révéler les propriétés toxiques ignorées, et, partant, la nocuité de ces principes, de façon à prémunir le thérapeutiste contre les dangers possibles d'une application imprudente ou exagérée, et de le guider ainsi dans l'emploi rationnel d'un moyen médicamenteux souvent précieux.

J'avais déjà commencé avec les *eaux thermales sulfureuses* (Cauterets) une étude expérimentale de cette sorte (1), que M. Aguilhon a eu l'heureuse idée de reprendre avec l'eau de Châtelguyon. Rappellons les principaux résultats obtenus par M. Aguilhon dans ses expériences.

Et d'abord, quelle est la composition de l'eau de Châtelguyon?

D'après la savante et minutieuse analyse de M. le docteur Magnier de la Source, faite cette année même au laboratoire des Hautes-Études, les éléments constitutifs de ces eaux doivent être groupés dans suivant :

	gram.
Gaz carbonique libre.	1,1120
Sulfate de chaux.	0,4990
Chlorure de magnésium.	1,5630
Chlorure de sodium.	1,6330
Silice.	0,1108
Bicarbonate de chaux.	2,1769
Bicarbonate de potasse.	0,2558
Bicarbonate de soude.	0,9530
Bicarbonate ferreux.	0,0685
Bicarbonate de lithine.	0,0194
Acide borique.	Traces
Acide phosphorique.	Traces
Alumine.	Traces
Arsenic.	Traces
Total.	8,3914

Température à la surface des puits : 33° centigr.

Dans une première série d'expériences, l'eau étant donnée à l'état naturel pendant plusieurs mois, il a été constaté des effets *diurétiques*, *laxatifs* et *purgatifs*, croissant avec la dose dans une proportion presque mathématique; ainsi, à la dose de x grammes (1/2 litre environ pour les chiens), effet diurétique puissant; — à 2 x grammes, effet laxatif; — à 3 x grammes, effet purgatif; — action toujours lente, ne se manifestant que de deux à cinq heures après l'ingestion dans l'estomac. Les animaux en expérience ont toujours eu un appétit considérable et une augmentation de poids.

Une seconde série d'expériences a été faite avec l'eau réduite par la chaleur, de telle sorte qu'un litre fut représenté par 30 gr. de liquide D'après M. Magnier de la Source, les bicarbonates ayant été réduits ainsi à l'état de carbonates insolubles, il ne restait dans l'eau que du chlorure de sodium, du chlorure de magnésium, et peut-être quelques traces insignifiantes de sulfate de soude et de magnésie. Ce liquide réduit, ingéré dans l'estomac, a produit les mêmes effets que l'eau naturelle.

Mais les résultats les plus remarquables ont été fournis par des *injections intra-veineusss*, à la suite desquelles des effets purgatifs se sont manifestés. On ne saurait invoquer ici l'influence du traumatisme, de l'injection elle-même ou de toute autre cause inhérente à l'opération, car c'est seulement au bout de *trois, quatre* ou *cinq heures* que les évacuations ont eu lieu.

Enfin, comme terme de compensation, M. Aguilhon a répété les mêmes expériences à l'aide du chlorure de magnésium fabriqué au laboratoire. Elles ont donné les mêmes résultats.

Il a constaté, en outre, que chez l'homme (sur lui-même) ce sel a une action purgative très-nette à la dose de 2 grammes seulement.

Il résulte donc de ces premières expériences :

1° Que les eaux de Châtelguyon doivent leurs propriétés au chlorure de magnésium, ayant pour adjuvants le chlorure de sodium et d'autres sels alcalins.

2° Que le chlorure de magnésium possède une action physiologique encore peu connue et qui semble assez complexe pour nécessiter de nouvelles recherches.

Ce sont ces recherches que j'ai entreprises :

Par quel mécanisme physiologique se produisent les effets purgatifs du chlorure de magnésium, qu'il soit introduit directement dans le sang par l'injection intra-veineuse, ou qu'il soit ingéré dans l'estomac;

Comment se comporte cette substance introduite dans l'organisme, à l'égard des principales fonctions;

Quels sont, en un mot, les phénomènes fonctionnels, par lesquels s'exprime et qui caractérisent son action physiologique.

I. *Action du chlorure de magnésium sur les mouvements de l'intestin et de l'estomac, et sur la fibre musculaire lisse en général.*

Lorsqu'après avoir établi à la paroi abdominale d'un chien une fenêtre qui permette d'apercevoir clairement des fragments d'anses intestinales en place, et après avoir attendu que l'influence du milieu extérieur sur la contractilité des fibres musculaires de l'intestin découvert se soit manifestée et épuisée, on pratique l'injection intraveineuse d'une certaine quantité de chlorure de magnésium, on observe des phénomènes d'excitabilité contractile qui sont constants, mais qui varient en intensité suivant la dose et certaines conditions de l'injection, qui vont être examinées.

A. 5 centimètres cubes d'une solution de chlorure de magnésium dosée à 0 gr. 3 (trois décigrammes) pour un centimètre cube, par conséquent 1 gr. 50 (un gramme cinquante centigrammes) de principe actif, ayant été introduits, en une seule fois, dans une des veinales de la patte postérieure droite d'un chien de moyenne taille, du poids de 11 kilogr. Voici ce qui fût observé :

La moitié de l'injection étant à peine poussée, accélération croissante des mouvements respiratoires avec écume à la bouche dans les expirations saccadées; puis l'injection étant continuée et terminée, arrêt des mouvements respiratoires (syncope respiratoire), le cœur continuant à battre;

A ce moment, contractions énergiques des anses intestinales à nu, telles que les anses en contractions sont comme projetées hors de la cavité abdominale.

Les contractions péristatiques, après s'être montrées d'abord et surtout dans l'intestin grêle, s'étendent de proche en proche et rapidement à l'intestin tout entier et en même temps à l'estomac lui-même, qui devient le siége de mouvements d'une intensité telle qu'il ne m'avait jamais été donné d'en observer de pareils sur cet organe, où les physiologistes ont tant de peine, on le sait, à les déterminer et à les saisir distinctement.

Ces contractions, qui avaient donné lieu à la formation de nœuds permanents sur presque tout le parcours de l'intestin, ont duré près d'une heure avec la même énergie, et lorsque l'animal, mort à la suite de l'injection, a été abandonné dans la caisse où sont habituellement jetés les cadavres de nos chiens, elles n'étaient pas encore éteintes. Elles étaient, d'ailleurs, réveillées par un courant induit avec une rapidité et une intensité inaccoutumées, comme si la contractilité des fibres intestinales avaient été mises dans un état particulier de surexcitabilité.

(1) Voir la thèse de M. Andral.

Le muscle vésical, que nous avions eu sous les yeux dès le début, s'était aussi, à plusieurs reprises, énergiquement contracté.

Dans ce cas, le phénomène de l'excitabilité contractile des fibres intestinales paraît avoir été porté du premier coup au maximum; mais il faut évidemment tenir compte de la rapidité et de l'intensité avec lesquelles se sont produits les phénomènes toxiques mortels.

Les choses ne se passent pas tout à fait ainsi, bien que le phénomène fondamental de l'excitabilité contractile se produise lorsque les effets physiologiques de la substance se manifestent d'une façon plus lente et plus progressive, comme dans le fait suivant :

B. A un chien griffon, jeune, très-vigoureux, du poids de 20 kilogr. on injecte dans une des veines saphènes 5 cent. cubes de la même solution que précédemment, soit 1 gramme 50 de chlorure de magnésium.

L'injection est faite en plusieurs temps et très-lentement A chaque poussée (et il en a été fait cinq environ en dix minutes), il y a accélération respiratoire avec salivation mousseuse.

Les nœuds de contraction se forment lentement et de proche en proche dans le grêle intestin, et persistent.

Nous injectons de nouveau 5 cent. cubes de la solution, c'est-à-dire encore 1 gr. 50 de principe actif, mais cette fois d'une façon continue et un peu plus rapidement que précédemment.

Les contractions intestinales se prononcent nettement dans le parcours des anses, et elles gagnent peu à peu les parois de l'estomac, mais elles sont loin d'y marcher avec la même énergie que dans notre premier cas.

Il était intéressant de savoir ce qui se passait dans l'intérieur de l'intestin relativement aux phénomènes sécrétoires en même temps que les contractions étaient provoquées, comme nous venons de nous en assurer ; nous avons, dans ce but, réalisé l'expérience suivante :

C. Un chien du poids de 12 kilogrammes étant disposé pour l'injection intra-veineuse, comme dans les cas précédents, et les intestins étant mis à découvert dans une suffisante étendue, nous isolons, à la manière de M. Arm. Moreau, dans une double ligature, une anse intestinale d'environ 12 centimètres, après l'avoir, au préalable, soigneusement débarrassée de toutes les matières qu'elle contenait dans son intérieur. Nous avons ensuite introduit dans cette anse, au moyen de la fine aiguille et de la seringue de Pravaz, 10 centim. cubes d'une solution de chlorure de magnésium dosée à 0 gr. 2 (deux décigrammes) pour 1 centim. cube de véhicule, ce qui donne, ponr 10 centim. cubes, 2 grammes de principe actif.

Ceci fait, nous injectons par la saphène, avec beaucoup de lenteur, et, en deux temps, 10 centim. cubes de la même solution, soit 2 grammes de chlorure de magnésium. L'injection a duré près de vingt minutes.

Des contractions intestinales lentes mais persistantes se sont établies et généralisées; la vessie s'est violemment vidée; les phénomènes respiratoires habituels se sont manifestés à chaque reprise.

L'anse intestinale isolée est distendue, comme gonflée, et ne présente pas de contractions appréciables sur aucun point de son parconrs ; elle contraste par ce repos absolu avec ses voisines.

3 centim. cubes de la solution ayant été de nouveau injectés dans la veine, d'une façon continue, l'animal a succombé au double arrêt des mouvements respiratoire et cardiaque, le premier précédant le second. L'expérience avait duré deux heures un quart.

L'anse intestinale comprise dans la ligature ayant été ouverte, nous recueillons son contenu, lequel se compose d'un liquide facilement filtrable, mêlé à une certaine quantité d'un mucus gluant, épais, et que le filtre retient.

Le liquide filtré mesure exactement 20 centim. cubes. Comme nous en avons introduit 10 centim. cubes, il s'ensuit que la quantité a été doublée durant l'expérience.

Nous avons eu ainsi, simultanément. à côté l'un de l'autre, le double résultat de l'excitabilité contractile et de l'hypersécrétion.

A part l'action constante sur la fibre musculaire intestinale, que les faits expérimentaux ci-dessus mettent en lumière, nous avons constaté que la portion de veine mise à nu pour l'injection éprouvait un resserrement contractile plus ou moins accentué, après qu'elle avait été touchée par une certaine quantité de la solution, ce qui semblerait témoigner d'une action localisée sur la fibre lisse vasculaire. Nous nous proposons d'étudier ce fait de plus près, à l'aide de la méthode que nous avons déjà employée pour l'étude de l'action de l'ergot de seigle sur les muscles lisses des vaisseaux (1).

Ce que nons allons bientôt dire de l'influence du chlorure de magnésium sur le muscle cardiaque est, d'ailleurs, de nature à corroborer ce fait d'une action réelle exercée sur la contractilité de la fibre musculaire de la vie animale en général.

II. *Action du chlorure de magnésium sur la sécrétion biliaire.*

Dans toutes nos expériences, nous avons constaté, à la suite de l'injection intra-veineuse du chlorure de magnésium, les signes d'une abondante sécrétion biliaire, provoquée par l'action de cette substance. Ces signes consistaient d'une part en une distension progressive et souvent considérable des canaux d'excrétion et de la vésicule que nous avions sous les yeux, et d'autre part dans la présence d'une quantité insolite de liquide biliaire, dans une grande étendue des premières portions de l'intestin grêle, dont la surface interne était fortement colorée en vert par le liquide qui l'imprégnait.

Cette particularité, relative aux modifications de la sécrétion biliaire sous l'influence d'une substance dont les effets purgatifs sont réels et remarquables, ne doit pas être négligée, on le comprend sans peine; son importance et sa signification dans le mécanisme complexe de l'action purgative sont faciles à pressentir, et cependant, pour le noter en passant, on ne semble pas s'en être préoccupé, nous ne disons pas même suffisamment, mais presque du tout, dans les théories émises sur ce mécanisme. Nous aurons, sans tarder, l'occasion de revenir sur ce point en reprenant la question générale des purgatifs, nous bornant aujourd'hui à signaler purement et simplement le fait, à propos des effets physiologiques du chlorure de magnésium.

M. Rabuteau demande à M. Laborde où il a dit que le chlorure de magnésium était un poison musculaire.

M. Laborde répond qu'il est étonné que M. Rabuteau ne l'ait pas dit, lui qui a fait tant de poisons musculaires.

M. Rabuteau assure qu'il ne s'est jamais prononcé sur les sels de magnésie.

M. Paul Bert : L'an dernier, MM. Jolyet et Lafont ont présenté à la Société de Biologie un travail sur l'action du sulfate de magnésie. Ils sont arrivés aux résultats que M. Laborde vient de nous signaler.

M. Paul Bert dit qu'il a fait autrefois des expériences sur le chlorure de magésium, il y a dix ou onze ans de cela, et M. Plateau faisait en même temps que lui des recherches pour étudier l'action de l'eau de mer sur les poissons d'eau douce. M. Plateau pensait à un empoisonnement de ces poissons par l'eau de mer. M. Paul Bert fit des injections d'eau de mer dans les veines et il produisit la mort assez rapidement. Il a recherché ce qui, dans l'eau de mer, pouvait tuer, et il a étudié particulièrement le chlorure de magnésium et le chlorure de sodium. On a fait différentes hypothèses sur la constitution de l'eau de mer; lorsque les chimistes en font l'analyse, ils arrivent à isoler les éléments, et d'après la quantité de ces divers éléments, ils reconstituent d'une façon hypothétique les sels qui entrent dans la composition de l'eau de mer. M. Paul Bert avait eu l'idée de prendre un point de départ différent : de se servir des sels eux-mêmes composés chimiquement, d'étudier leur action physiologique et de comparer l'action isolée de chacun de ces sels avec celle du liquide où ils se trouvent mélangés et de déduire de cette comparaison la composition vraie de ce dernier.

Il a vu en expérimentant ainsi que le sulfate de magnésie avait une puissance toxique infiniment moindre que celle du chlorure de magnésium On pourrait alors supposer que cette substance est à l'état de chlorure, qui au 2/1000 du poids du corps amène la mort de l'animal, tandis qu'il faut environ 1/200 du poids du corps de chlorure de sodium pour donner la mort

M. Paul Bert s'est reporté à ses cahiers d'expériences; il y a vu signalés l'accélération de la respiration, le ralentissement du pouls et la diminution de la tension du cœur; la mort est survenue généralement, quelquefois avec des convulsions, parfois sans convulsions. Il n'y a pas eu de défécations, sauf les défécations terminales; on ne trouve point particulièrement notée la défécation chez les animaux qui ont survécu.

M. Laborde dit que les défécations ne se produisent qu'au bout

(1) V. thèse Petin, 1878, et Tribune médicale, même année : *Sur l'action physiologique de l'ergot de seigle,* par Petin et Lafond.

d'un certain temps, après une, deux et trois heures; les animaux qui sont morts rapidement ne peuvent donc entrer en ligne de compte.

M. RABUTEAU demande si M. Paul Bert a fait, pour ses expériences, une distinction entre les sels magnésiens anhydres et cristallisés. Il y avait lieu de se demander en outre si le chlorure de magnésium est toxique, par ce que c'est un chlorure, ou s'il est toxique à cause du magnésium?

M. PAUL BERT : C'est cette distinction que j'avais en vue, comme point de départ, malheureusement je n'ai pas poursuivi mes recherches, ce qu'il serait très-intéressant de faire. Les résultats auxquels sont arrivés MM. Jolyet et Lafont sont si semblables à ceux de M. Laborde, qu'il est très-probable que c'est le magnésium qui agit.

— M. RABUTEAU offre à la Société le *Compte-rendu du congrès international pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme.* Ce volume contient un certain nombre de communications qu'il a faites et qui ont trait à des choses nouvelles, qu'il n'avait pas encore présentées à la Société de Biologie et sur lesquelles il se propose de revenir. Il a vu avec plaisir qu'on arrivait à accepter les idées qu'il avait professées; il se trouve vérifié que c'est dans les pays vignobles que l'alccoolisme est le plus rare.

M. POUCHET rapporte qu'il y avait à Rouen, attaché au laboratoire de chimie, un individu qui se grisait chaque jour régulièrement. M. Leudet, qui étudiait l'alcoolisme, espéra en vain pendant 15 ans le voir entrer dans son service d'hôpital. Il se grisait avec l'alcool du laboratoire.

M. PAUL BERT dit que le vinage des vins vient d'être repoussé par la Chambre des députés, mais que la question revient sous le nom de sucrage; il s'agit de savoir si ce sucrage ne donnera pas naissance à des alcools, qui sont tant à redouter pour la santé publique; de quoi se servira-t-on pour ce sucrage? Là est toute la question; il n'est guère encore possible de dire dans l'état actuel de la science ce qui pourra résulter du mélange de ces sucres d'origines diverses.

M. RABUTEAU dit qu'on commence à viner les grands crûs de Bourgogne avec des alcools impurs.

M. ALBERT ROBIN assure qu'en Bourgogne, c'est surtout le sucrage qui prédomine.

— M. HAYEM fait une communication sur le mode d'action du fer dans l'anémie, lorsqu'on fait précéder l'administration des ferrugineux des inhalations d'oxigène.

M. PAUL BERT fait remarquer, à propos de cette communication, qu'il serait intéressant de savoir si l'action de l'air comprimé donnerait des résultats analogues à ceux de l'oxygène. On comprend tout l'avantage qui en résulterait pour les hôpitaux, car l'air comprimé pourrait être employé non-seulement pour aider, comme on le sait, à la production de l'anesthésie chirurgicale, mais encore au traitement des malades appartenant aux services de médecine.

M. POUCHET expose les résultats contenus dans une note sur les lymphatiques des muscles striés, adressés à la Société par M. J.-M. Hoggau (de Londres).

— M. LE PRÉSIDENT donne ensuite la parole à M. Albert Robin pour faire l'éloge du collègue éminent et sympathique que la Société vient de perdre, M. le professeur Gubler. (Voir au *Feuilleton.*)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 28 mai 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. DUBRUEIL (de Montpellier), adresse un mémoire sur la *suture élastique*.

— M. BERGER prend la parole pour la clôture de la discussion sur l'ostéomyélite. L'opinion de M. Lannelongue, dit-il, peut se résumer ainsi : « Toutes les variétés d'inflammation des os, pendant la période de croissance, débutent par le centre de l'os, par une ostéomyélite. La trépanation est donc indiquée dans tous les cas. » Ainsi qu'on l'a déjà fait observer, cette opinion repose surtout sur l'examen de pièces présentées à la Société anatomique, et se rapportant à des cas exceptionnels ou tout au moins très-graves. Les recherches que l'on peut faire dans les auteurs conduisent à de tout autres résultats. C'est ainsi que dans Chassaignac on trouve sept cas dans lesquels l'affection s'est terminée sans élimination de séquestre. On a vu également des abcès sous-périostiques aigus se terminer par des adhérences nouvelles du périoste avec l'os. Il est impossible d'admettre qu'il y ait eu dans ces cas des lésions osseuses profondes. D'autres fois, il y a eu des fistules qui se sont cicatrisées sans élimination de séquestres; il y a eu probablement alors un travail d'exploitation insensible. On a vu aussi les fistules durer très-longtemps et s'accompagner de l'élimination de petits séquestres; enfin, on a observé des décollements épiphysaires et des nécroses très-étendues.

Dans les trois premières séries de faits, M. Berger pense que la trépanation aurait été tout au moins inutile. Au point de vue anatomique pur, on ne peut jamais affirmer que le point de départ est dans l'os lui-même; et il faut bien admettre la possibilité d'une suppuration primitivement développée entre le périoste et l'os, quand il n'y a pas de lésion osseuse évidente. Dans les cas de ce genre, les altérations de l'os ne peuvent être que consécutives.

On a dit que cliniquement il était impossible de distinguer les différentes variétés; cependant, une fluctuation précoce doit faire plutôt pencher en faveur d'un abcès sous-périostique aigu. Le gonflement profond, en forme de manchon, est au contraire un signe presque certain d'ostéomyélite; il en est de même de l'envahissement rapide des articulations.

Quant à la dénomination d'*ostéomyélite*, appliquée à tous les cas, elle est en opposition avec les notions anatomiques actuelles. Chez l'adulte, des différences profondes séparent le périoste et la moelle; chez les adolescents, il y a plus d'analogie, mais de grandes différences subsistent encore. L'os est partout revêtu d'une couche d'ostéoblastes formant la couche ostéogène du périoste. On retrouve ces ostéoblastes dans le canal médullaire et dans les canalicules de Havers, mais la cavité médullaire renferme en outre des médullocèles, des myéloplaxes, des leucocytes, une trame celluleuse et des vaisseaux affectant une disposition particulière. En outre, n'est-ce pas au périoste seul qu'est dévolue la fonction de reproduire l'os? La moelle et le tissu osseux n'y entrent pour rien.

Les travaux de Virchow et de Billroth ne prouvent rien non plus contre l'existence des abcès sous-périostiques primitifs. Quant à Ranvier, qui est peut-être celui des histologistes français qui a le plus fait pour démontrer l'analogie de la moelle et de la couche ostéogène du périoste, il appelle l'ostéite épiphysaire *ostéite phlegmoneuse*, et *non pas ostéomyélite*. En somme, c'est encore le terme *ostéite épiphysaire* qui paraît convenir le mieux, parce qu'il est plus général et qu'il indique le point précis où s'est développé l'affection.

— M. VERNEUIL commence la lecture d'un important travail sur l'*immobilisation et la mobilisation des articulations malades*. Cette lecture devant être terminée dans la prochaine séance, nous préférons attendre pour rendre compte de l'ensemble du mémoire.

— M. TILLAUX présente, de la part de M. Gabriel Bay, étudiant en médecine, un nouveau dilatateur de l'urèthre formé essentiellement par une petite poche de caoutchouc dans laquelle on injecte de l'eau. Cet appareil absolument nouveau a reçu de son auteur le nom de *dilatateur hydro-élastique*.

GASTON DECAISNE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

DICTIONNAIRE ANNUEL DES PROGRÈS DES SCIENCES ET DES INSTITUTIONS MÉDICALES. Suite et complément de tous les Dictionnaires. 1 vol. in-12 de XXXV-431 pages. — Paris, Germer Baillière (14e année).

Nous annonçons aujourd'hui la 14e année du Dictionnaire de M. Garnier. L'utilité d'un pareil recueil n'est plus à démontrer. C'est comme un journal que l'on recevrait à la fin de l'année, et d'ailleurs d'un format commode. Il n'oublie rien d'important, en fait d'anatomie, de physiologie, de médecine légale, de pathologie et surtout de thérapeutique, et, quoique écrit avec une certaine rapidité de style, on y retrouve un bon esprit critique. Ce n'est donc pas simplement un assemblage de formules, c'est un guide sérieux pour le praticien.

On sait que deux grands Dictionnaires, celui de Jaccoud et

celui de Dechambre, se publient avec une lenteur désespérante. Le premier volume de chacun de ces monuments a près de vingt ans d'existence. Quels progrès la science n'a-t-elle pas faits dans ce laps de temps, et comment tenir les articles au courant des découvertes incessantes? Le petit volume de M. Garnier nous en donne le moyen.

Ce ne sont pas seulement les questions de pratique qu'il traite, mais aussi les questions théoriques et la législation même de la médecine, sans oublier l'enseignement de cet art, qui est précisément en discussion aujourd'hui. Les réflexions que M. Garnier fait à ce sujet dans une préface judicieusement écrite et fort suivie ne pouvaient venir plus à propos. C'est leur moment.

Je devrais citer les articles les plus intéressants de ce Dictionnaire, mais il faudrait alors presque tout citer.

N'oublions pas les articles de bibliographie et de nécrologie. L'auteur ne passe aucun livre important, et il salue chaque confrère marquant qui disparaît de ce monde.

MANUEL D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE, par le docteur PAULIER, ancien interne des hôpitaux de Paris. — Octave Doin, 1 vol. in-12 de 775 pages.

J'analysais, il y a quelques mois, la série de manuels publiés à la librairie Lawreyns par mon excellent confrère M. le docteur Moynac (de Bayonne). J'ai à mentionner une nouvelle série de manuels publiés par la librairie.

Le premier volume que j'aie à annoncer dans cette série est le *Manuel d'hygiène* de M. Paulier.

L'auteur est un travailleur qui a dû faire de nombreuses recherches pour accumuler tant de matériaux, car on peut dire qu'il n'a rien oublié de ce qui a été écrit sur l'hygiène publique et privée. Cette science, si on la compare à ce qu'elle était au temps de Hallé, a été pour ainsi dire complètement transformée. Michel Lévy lui-même, dont l'œuvre si complète a marqué, au temps où elle a paru, serait étonné des progrès accomplis par sa science de prédilection.

M. Paulier a non-seulement recueilli les matériaux nécessaires, mais il les a assemblés avec beaucoup de discernement et de tact, et son petit Manuel, écrit avec simplicité et clarté, sera bientôt le *vade mecum* des étudiants qui veulent passer leurs examens, et des praticiens qui désirent, à un moment donné, être renseignés sur un point d'hygiène échappé à leur mémoire, qu'encombrent souvent les faits nombreux de la pratique journalière.

Dr DELVAILLE.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE.—Nous annonçons avec peine la mort de M. le docteur Jacquemier, membre de l'Académie de médecine, décédé dans la nuit du 14 au 15 juin.

—M. le docteur Campbell est mort lundi, à quatre heures, dans son appartement de la rue Royale-Saint-Honoré; il a succombé brusquement aux suites foudroyantes d'une pérityphlite.

La science médicale fait une grande perte dans la personne du docteur Campbell; élève et suppléant du docteur Paul Dubois, dans sa chaire d'obstétrique, à la Faculté de médecine, son habileté pratique, comme la sûreté de son caractère, lui avaient assuré depuis longtemps une très-haute notoriété.

M. le docteur Campbell meurt à 59 ans, en laissant autour de lui d'inconsolables regrets; jamais la science n'avait revêtu de formes plus aimables que chez ce médecin, dont la gravité souriante attirait à première vue autant de sympathie que de respect.

***

CONCOURS POUR L'AGRÉGATION. — Le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, vu le statut du 7 novembre 1874,

Arrête :

Art. 1er.—Il sera ouvert en 1879-1880 des concours pour trente-cinq places d'agrégés, à répartir de la manière suivante entre les Facultés de médecine de l'État :

Paris : Pathologie interne et médecine légale, 4;—pathologie externe, 3;—accouchements, 1;—anatomie et physiologie, 1;—chimie et toxicologie, 1. 10

Bordeaux : Pathologie interne et médecine légale, 2; — pathologie externe, 1; — accouchements, 1;— anatomie et physiologie, 1;—pharmacie, 1. 6

Lyon : Pathologie interne et médecine légale, 3;—pathologie externe, 2;—accouchements, 1;—anatomie et physiologie, 1;—histoire naturelle, 1;—physique, 1;—pharmacie, 1. 10

Montpellier : Pathologie interne et médecine légale, 4;—pathologie externe, 1;—physique, 1 6

Nancy : Pathologie externe, 1; — histoire naturelle, 1;— chimie et toxicologie, 1 3

Total. 35

Art. 2.—Ces concours s'ouvriront à Paris, savoir :

Le 20 novembre 1879, pour la section de médecine (pathologie interne et médecine légale);

Le 15 mars 1880, pour la section de chirurgie et d'accouchements;

Le 1er juin 1880, pour la section des sciences anatomiques et physiologiques, et des sciences physiques.

Art. 3. — Les candidats s'inscriront chacun d'une manière spéciale pour l'une des places mises au concours dans chaque Faculté.

Ils pourront s'inscrire subsidiairement pour plusieurs places et pour plusieurs Facultés.

Fait à Paris, le 14 juin 1879.

Jules FERRY.

***

MUTATIONS DANS LES HÔPITAUX.— Par suite du décès de M. Gubler, médecin de l'hôpital Beaujon, les mutations suivantes viennent d'avoir lieu dans les hôpitaux de Paris :

M. le docteur Féréol passe de l'hôpital Lariboisière à l'hôpital Beaujon.

M. le docteur Descroizilles passe de l'hospice Sainte-Périne à l'hôpital Lariboisière.

M. le docteur Gouraud passe de l'hôpital de Lourcine à l'hospice Sainte-Périne.

M. le docteur Gouguenheim, médecin du Bureau central, est nommé à l'hôpital de Lourcine.

***

Dans sa séance de lundi dernier, l'Académie des sciences a procédé à la désignation de deux candidats à la chaire de physiologie générale, laissée vacante au Muséum d'histoire naturelle par le décès de Claude Bernard. Elle a décidé de présenter en première ligne M. Bouloy, membre de l'Institut, et en seconde ligne M. Rouget, professeur à Montpellier.

***

M. le docteur Papillaud vient d'avoir un mémoire couronné au concours de 1878 de la Société de médecine d'Anvers. Nous sommes heureux d'annoncer ce nouveau succès de notre laborieux collaborateur et ami.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 12 juin 1879, on a déclaré 1,008 décès, soit 26,3 décès par mille habitatnts et pour l'année.

Fièvre typhoïde	9	Choléra nostras	»
Rougeole	36	Dyssenterie	»
Scarlatine	3	Affections puerpérales	»
Variole	25	Erysipèle	5
Croup	16	Autres affections aiguës	232
Angine couenneuse	19	Affections chroniques	436
Bronchite	50	dont 178 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	65		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	20	Affections chirurgicales	47
		Causes accidentelles	36

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 26. 28 JUIN 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 28 juin 1879.

De l'ostéomyélite et des abcès des os.

Les imposantes discussions de l'Académie de médecine (1) et de la Société de chirurgie (2), la publication de quelques travaux récents (3), ont donné un intérêt d'actualité à l'étude de la pathogénie et du traitement des abcès osseux et l'ont éclairé d'un jour nouveau.

Le titre de cet article comprend deux ordres de faits parfaitement distincts en apparence, et dont les liens de parenté, très-contestables au premier abord, deviennent beaucoup plus clairs et plus évidents par un examen approfondi de la marche des lésions intra-osseuses.

Ces faits se rapportent d'une part à l'ostéomyélite suppurée, aiguë, avec les conséquences rapidement graves que nous lui connaissons, d'autre part à ces collections purulentes enfermées au sein du tissu osseux, dont l'évolution lente est presque caractéristique et se traduisant par une série de symptômes dont le plus marqué est la douleur (*abcès douloureux des os*).

Nous laissons de côté ici, et à dessein, les suppurations du tissu osseux liées à la carie, etc. La nécrose n'est pas une maladie ; elle constitue une période d'évolution, un résultat de lésions différentes survenues dans le tissu de l'os, dont l'une des plus fréquentes est sans doute l'ostéomyélite sous ses formes diverses ; quant à la carie, elle constitue une maladie tout à fait distincte et devant être décrite à part, n'entraînant pas, du reste, d'une manière fatale, la formation du pus.

Il est entendu par là même qu'il ne s'agit ici que des suppurations survenant dans la période d'activité nutritive du tissu osseux, dans l'enfance et l'adolescence, seules époques de la vie où l'on observe l'ostéomyélite et les abcès douloureux des os.

La moelle osseuse à cette période de l'existence jouit d'une activité extrême ; elle représente un tissu très-mou, presque fluide lorsqu'elle est rouge et riche en cellules. De la moelle aux tissus complétement liquides la distance n'est pas grande, et il est souvent difficile de déterminer les limites qui, en certains points, séparent la moelle du pus (Virchow). Que sous des influences encore mal connues (rhumatismes, surmenage, etc.) ces phénomènes de nutrition s'exagèrent, et les phénomènes inflammatoires remplacent les phénomènes nutritifs ; qu'une maladie quelconque, angine légère, embarras gastrique fébrile, une de ces affections vagues dite de *croissance*, survienne et dure seulement quelques jours, elle s'accuse à l'observateur attentif, en outre de ses phénomènes locaux, par une sensibilité spontanée et provoquée au niveau des grandes épiphyses (fémur, tibia, humérus), dans la continuité même des diaphyses, par une fatigue hors de proportion avec les localisalisations morbides apparentes, et à la convalescence par un accroissement appréciable dans la taille de l'individu.

Point de doute pour nous qu'une fatigue exagérée, la négligence des soins vulgaires, ne puissent, à un pareil moment, transformer facilement ces poussées congestives du côté du tissu osseux en poussées inflammatoires avec toutes leurs conséquences, et nous nous proposons, à l'occasion, de rechercher maintenant avec soin chez les jeunes sujets atteints d'ostéomyélite, si l'affection n'a pas été précédée quelquefois de symptômes généraux prémonitoires. C'est dans cette voie, croyons-nous, qu'il faut chercher la raison et le pourquoi de ces déterminations morbides qui ne se font pas indifféremment chez tous les sujets, tous cependant étant également prédisposés par une disposition anatomique et des propriétés physiologiques communes.

Au point de vue spécial qui nous occupe, on doit désigner deux ordres de faits : dans les uns, l'évolution est rapide, terminée en quelques jours par la mort ou une nécrose aiguë de l'os (ostéomyélite diffuse, typhus des membres, etc.) ; c'est la forme suraiguë ; dans les autres une marche lente et tout à fait chronique succède à la chute des phénomènes inflammatoires du début ou s'établit d'emblée : il s'agit d'une ostéomyélite

(1) Bullet. Académie de médecine, déc. 1878 et suivants.
(2) Bullet. Société de chirurgie, mai 1879.
(3) Golay, *Des abcès douloureux des os*, th. Paris, 1879.

FEUILLETON

La médecine au Salon.

I

La Gazette médicale reprend une tradition dont, sans aucun doute, ses anciens lecteurs n'ont pas perdu le souvenir. Mais je dois les prévenir de suite qu'ils ne retrouveront pas, avec M. Peisse, dont la presse médicale regrette depuis si longtemps le silence, la plume fine et élégante dont le style les charmait, le critique spirituel et compétent dont les appréciations faisaient autorité. C'est un jeune débutant qui se présente timidement devant eux, et qui espère pouvoir compter sur leur bienveillante indulgence.

Soutenu par cet espoir, je tâcherai de n'être pas trop au-dessous de ma tâche. Je prends donc courage et gravis, avec un nombreux public, les marches du Temple des Arts.

A peine dans le vestibule, la face épileptique de certain saint me fait fuir au plus vite dans le grand salon carré. Que de grandes toiles! mon Dieu, que de grandes toiles! Combien je leur préfère celle, de proportion raisonnable, représentant *La Rochejacquelein à la tête des Bretons*, si vigoureusement peints et si admirablement mouvementés par M. Le Blant. La Rochejacquelein m'a semblé seulement un peu malade, et c'est ce qui me permet de signaler en passant cette œuvre d'un intérêt saisissant.

Très-critiqué, le tableau de M. Pelez : *La mort de l'empereur Commode*. Le vigoureux athlète qui vient d'accomplir sa lugubre besogne vaut assurément la peine d'un coup d'œil au point de vue anatomique. Si gros et si gras, on ne s'explique pas comment le jeu des articulations du corps, et principalement celui des mains, peut s'accentuer d'une façon aussi marquée. Nous comprendrions cet effet de muscles raidis sous l'effort d'une strangulation laborieuse; mais l'esclave est au repos, ce me semble, puisqu'il s'assure, sous l'œil fauve de Macia, que l'empereur est bien mort.

Sur le point de quitter le grand salon, un petit sujet d'intérieur devant lequel nous aurions certainement passé s'il ne rentrait pas dans notre domaine, nous invite à nous intéresser avec *la Visiteuse* à la belle *Convalescente* de Mme Enault. Si la coloration pâle de cette toile ajoute à la nonchalance de la jeune femme et communique un air de langueur des plus naturels à son visage maladif, par contre il nuit considérablement au relief de l'ensemble. Les petits tableaux de ce genre se recommandent, ordinairement, par le soin minutieux apporté au détail, nous regrettons que ce ne soit pas là le cas de Mme Enault.

terminée par une suppuration circonscrite qui a abouti à la formation d'abcès intra-osseux, et ces abcès siégent en général aux extrémités des os. La pathogénie de ces abcès osseux, avec ou sans nécrose, de ces cavités nouvelles existant à une place déterminée des os longs, indépendantes ou en communication avec le canal médullaire, se rattachant toujours à l'ostéomyélite des os en voie de développement, lorsqu'elles s'accompagnent de ces productions osseuses nouvelles à la fois intérieures et sous-périostées, où siége pendant longtemps un travail inflammatoire à marche irrégulière et saccadée qui modifie le volume, la forme des os et jusqu'à leurs rapports entre eux (Lannelongue).

Cette ostéomyélite peut revêtir des allures faciles à reconnaître, parcourir des étapes d'une durée infinie, et se manifester après des périodes de cinq, dix, vingt ans, ou même plus, par des effets tardifs qui ont une apparence toute différente. C'est par la connaissance exacte du début, de l'étiologie du début qu'on peut arriver à reconnaître qu'une série de lésions telles que des nécroses étendues, des sequestres invaginés, accompagnées ou non d'hypérostoses considérables, ou beaucoup plus limitées, avec cortége de raréfactions ou de condensations osseuses, telles que certaines formes d'ostéites secondaires sans séquestre, ostéoporeuses en certains points; telles que des abcès intra-osseux ou des cavités osseuses sans pus, n'ont pas une autre origine que l'ostéomyélite des os longs en voie de développement (Lannelongue).

Le siége initial est une région des os voisine du cartilage de conjugaison, en général dans cette masse spongieuse située entre le cartilage et la diaphyse, et à laquelle M. Lannelongue a donné le nom de *bulbe osseux*, de sorte que l'affection ne débute pas fatalement au niveau du cartilage de conjugaison, mais peut en être éloignée de 1 ou 2 centimètres, pour se propager rapidement et à la fois dans la direction de la diaphyse et dans celle de l'épiphyse. Là où les lésions ont eu leur origine, les désordres du tissu osseux sont les plus grands. Il s'accomplit une destruction par résorption du tissu osseux du bulbe et de l'extrémité de la diaphyse; il se forme une ou plusieurs cavités pleines de pus. Pendant un certain temps, ce pus se déverse dans l'abcès sous-périostique; mais plus tard, un travail de réparation osseuse très-actif modifie ces rapports, peut combler les voies de sortie du pus, isoler ces cavités dans l'os, ou laisser seulement une communication extérieure insuffisante. Ce travail de reproduction osseuse peut dénaturer également les rapports du canal médullaire avec ces cavités, s'il existait primitivement une communication entre eux. Ce canal peut, en effet, disparaître quelquefois en partie, comblé par un nouveau tissu dur, condensé. Ainsi s'explique la présence d'abcès osseux dans le bulbe de l'épiphyse ou dans les extrémités de la diaphyse et seulement en ces points (Lannelongue).

On doit reconnaître que la formation, et surtout la persistance de ces abcès osseux est une rareté; d'habitude, ce sont des nécroses plus ou moins étendues de la diaphyse qui succèdent à la période inflammatoire du début.

La première mention de cet abcès des os semble avoir été faite dès 1764 par David, chirurgien français, qui en décrivit les principaux symptômes, et reconnut déjà que le meilleur traitement à leur appliquer était la trépanation. Mais c'est à partir du travail de B. Brodie (1832), que cette lésion fut véritablement connue et distinguée cliniquement d'autres affections osseuses ayant avec elles plus ou moins d'analogie. En 1859, M. Broca, dans une importante communication à la Société de chirurgie, fit valoir les avantages de la trépanation dans cette affection jusqu'alors peu connue en France et traitée souvent par l'amputation; et M. Cruveilhier dans une thèse très-intéressante réunissait en 1865 tous les faits connus à cette époque.

Ces divers travaux, très-complets au point de vue de l'anatomie pathologique, des symptômes et du traitement de la lésion, présentent la même lacune quand il s'agit d'en établir la pathogénie. Tous les auteurs ont noté le début de l'affection de la 12e à la 18e année, c'est-à-dire à une époque où la croissance n'est pas terminée, et où les épiphyses ne sont pas encore soudées au corps de l'os, sa fréquence plus grande chez les garçons, l'absence ordinaire d'antécédents ou de causes occasionnelles.

L'anatomie pathologique a montré, dans tous les cas, une augmentation du volume de l'os aux dépens du périoste et du tissu osseux lui-même, due à une ostéite condensant, quelquefois raréfiante, en général circonscrite, n'occupant pas plus de 5 à 6 c. de la longueur de l'os affecté, mais pouvant acquérir des dimensions beaucoup plus considérables (obs. de Pamard) (1). Au centre de ces couches osseuses nouvelles se trouve la cavité de l'abcès située toujours, suivant les uns (Broca), dans une des extrémités du canal médullaire oblitéré; suivant d'autres (B. Cruveilhier), toujours dans l'épiphyse ou dans la diaphyse (Ollier, Perret). Il résulte des recherches de M. Solay que, dans aucun cas, l'abcès ne siége assez près de l'extrémité de l'os pour s'être développé dans la véritable épiphyse, ni assez loin pour qu'on puisse penser qu'il ait pris naissance dans un point quelconque du canal médullaire. Dans la très-grande majorité des cas, il a pour siége l'extrémité de la diaphyse en un point plus ou moins rapproché du cartilage de con-

(1) Bullet. SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, mai 1879, p. 324.

Dans une salle voisine, autre *Convalescente*,... du moins nous le pensions, mais le livret nous rappelle à l'ordre, en nous apprenant que nous sommes devant le portrait de Mme de S***. Du reste, notre méprise s'explique, et même nous sommes étonné que la figure de Mme de S*** exprime si peu de souffrance. En effet, grâce à cette malheureuse fourrure, qui lui entoure le cou comme le carcan serre celui du condamné, on la croirait subissant le supplice du garrot. Pauvre Mme de S***, que de regrets ne doit-elle pas avoir d'avoir posé avec cette martre au cou! Et penser que M. Capdevielle, l'auteur de ce portrait, est un élève de Bonnat et Cabanel!

Très-heureusement, un bon portrait par M. Beaumetz, que nous supposons être celui de son frère, le docteur, ne tarde pas à dissiper en nous cette fâcheuse impression. Il est dommage qu'un empâtement se soit produit sur le fond du tableau, de manière à gâter la partie supérieure de la tête, le meilleur morceau de l'œuvre à notre avis.

Autre portrait de médecin non moins bon, celui du docteur *Quarante*, par M. Dieudonné. C'est une peinture consciencieuse qu'exigeaient les traits expressifs et caractéristiques du modèle. Cette fois, tous nos compliments au digne élève de Cabanel.

Mais que représente là haut cette petite fille, dont l'avant-bras disloqué repose sur...? Ah! ma foi, je ne sais pas au juste si c'est un oreiller, car elle a tout l'air de presser dans son autre bras valide un inhalateur à oxygène. Ne me fiant pas au mot écrit en dessous en caractères microscopiques, je consulte le livret. Numéro 1276 « *Attrition* », de M. Frigola. La pose de l'enfant, ses traits tirés, son air de résignation, ne me permettent pas d'hésiter sur la véritable signification de ce terme... La chirurgie a passé par là.

La mine éveillée de Mlle *Samary*, l'enfant gâtée de la maison de Molière, et ses yeux aussi bleus que sa toilette est rose, éclairent avantageusement le coin du grand salon du bout et font une heureuse diversion à l'*Opérée* de M. Frigola. J'en profiterai pour ajouter un conseil à ceux que reçoit, dit-on, chaque jour, la charmante artiste, et l'engagerai à ne pas abuser de la pommade qui donne à ses lèvres une couleur « poupée de cire ».

Et maintenant, retournons rapidement sur nos pas et plantons-nous devant le *Retour du bal*, de M. Gervex, toile qui exhale un parfum des plus parisiens. Qu'allez-vous faire devant cette galère, s'écriera-t-on? Patience, amis lecteurs, vous allez voir que la médecine ne saurait être tout à fait étrangère à cette scène. N'êtes-vous pas convaincus, à l'attitude de la jeune femme étendue sur un canapé, toute crispée par ses pleurs, qu'elle va avoir ou vient d'avoir une crise de nerfs? La cause? N'ayant pas le loisir de bâtir un

jugaison, c'est-à-dire cette portion de l'os à laquelle M. Lannelongue a donné le nom de *bulbe osseux*.

L'examen démontre qu'on doit admettre aussi : 1° des abcès développés dans le canal médullaire ; 2° des abcès développés dans le tissu compacte de la dyaphyse ou compris entre l'ancienne lame de tissu compacte et une couche de substance osseuse de nouvelle formation. Comme dans l'ostéomyélite, les os longs sont affectés dans le même ordre de fréquence : tibia, fémur, humérus, etc.

Jusqu'à ce jour, les théories de la formation de ces abcès ne rendaient guère compte des faits. M. B. Cruveilhier, se fondant sur certains cas où la cavité osseuse ne contenait, au lieu de pus, qu'un liquide séreux où séro-purulent, a pu penser que quelques-unes de ces collections osseuses ont pour origine un kyste séreux.

Celui-ci, par imitation de voisinage, déterminerait l'éclosion d'une ostéite qui, à son tour, entrainerait plus tard la suppuration du kyste. On a pensé aussi à une nécrose centrale dans laquelle le séquestre serait résorbé après avoir déterminé autour de lui la formation d'une collection de pus ; à la transformation purulente d'un épanchement sanguin dans un canal de Havers dilaté à la suite d'une ostéite (A. Desprès) ; à une médullite suppurative circonscrite. (Broca.) M. Duplay a émis l'opinion qu' « épiphysaires ou diaphysaires, les abcès des os sont le plus souvent liés au développement du tissu osseux », et son élève, M. Colay, frappé des nombreuses analogies de cette affection avec l'ostéite épiphysaire des adolescents s'est fait l'écho de cette opinion. Les discussions importantes auxquelles nous avons fait allusion, les faits de MM. Lannelongue, Pamard, Trélat, Desprès, ont démontré la vérité de cette assertion. Il faut donc beaucoup généraliser l'importance de l'ostéomyélite, et nous avions pour but dans ces quelques lignes de signaler les relations étroites qui existent entre l'inflammation de la moelle osseuse et les abcès des os, conséquence éloignée de cette lésion primitive.

G. Bouilly.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Du pied creux et du pied plat.

Leçon recueillie à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier (service de M. le professeur Dubreuil), et revue par le professeur.

Messieurs,

Nous avons en ce moment la bonne fortune de posséder en même temps dans le service un malade atteint de pied creux et trois malades atteints de pied plat, dont chacun nous offre un type différent de cette difformité. Je profiterai de cette occasion pour étudier avec vous ces quatre cas.

Occupons-nous d'abord du soldat qui a le pied creux. Cet état est congénial.

Vous voyez que la concavité normale de la région tarso-métatarsienne de la plante du pied est exagérée, et qu'il existe des durillons très-marqués au niveau des articulations métatarso-phalangiennes du premier et du cinquième orteil et au niveau du talon, c'est-à-dire, en somme, au niveau des deux piliers antérieurs et du pilier postérieur de la voûte plantaire.

Remarquez, je vous prie que le pied n'est pas renversé en dehors, et que les tendons des muscles qui vont de la jambe au pied ne font aucune saillie anormale.

En somme, nous nous trouvons ici en face d'un pied creux congénial dû à une malformation native du squelette ou des ligaments du pied et peut-être à la fois des os et des ligaments.

Si, comme nous allons le voir tout à l'heure, l'absence ou l'affaissement de la voûte plantaire est un obstacle à la marche, son exagération est loin d'être une circonstance favorable. Le malade nous dit qu'il peut, sans trop de peine, faire quatre kilomètres, mais que s'il pousse au delà, il commence à souffrir ; la douleur se produit au niveau des points qui correspondent aux durillons.

Ce cas-là rentre dans la règle, et il ne faudrait pas vous figurer, comme vous avez pu le lire, que les malades atteints de pied creux sont propres à la déambulation. C'est là une erreur. Ils peuvent, je le sais, marcher, courir, sauter sans souffrance, mais à la condition que la marche, la course, le saut, n'aient qu'une durée limitée que peuvent, sans inconvénient dépasser les personnes du même âge qui ont le pied normal. Sous l'influence de la plus légère fatigue, les personnes qui ont le pied creux éprouvent les douleurs que nous accuse le jeune soldat dont je vous entretiens, c'est-à-dire des douleurs au niveau des trois piliers de la voûte plantaire.

A quelle cause devons-nous rapporter ces douleurs et l'influence fâcheuse que le pied creux exerce sur la marche ? La cause la voici : sur le pied normal, bien que le poids du corps repose surtout sur les trois piliers de la voûte (talon ou tubérosités du calcanéum en arrière, articulations métatarso-phalangiennes du premier et du cinquième orteil en avant), cependant les parties de la plante voisine de ces points d'appui leur viennent en aide, et contribuent pour une part à transmettre au sol le poids du corps.

roman, nous l'attribuons naïvement à l'effet des fleurs semées sur le parquet. Néanmoins, nous partageons le plaisir qu'éprouve le public devant cette toile, dont les qualités suffisent pour limer les dents les plus dangereuses de dame critique.

Excellent le portrait du docteur A***, signé Gilbert. Tout ce que j'en pense se trouve résumé dans cette réflexion d'une délicieuse jeune femme, qui pourrait bien un jour ou l'autre augmenter sa clientèle : « Oh ! très-bien ce docteur; il vous donne envie de lui demander une consultation. » Paroles aussi flatteuses pour le peintre que pour son modèle.

Je m'arrête par pitié devant la *Francine* de M. Haquette, pauvre fille dont le visage, aux tons violacés, paraît plutôt couvert d'ecchymoses que rougi par le froid. C'est dommage, il y avait là les meilleures intentions.

Je termine ma première visite par une station devant le beau portrait du regretté docteur *Chauffard*. Grâce au talent de M. Layrand, l'image du savant professeur semble revivre dans ce coin du Salon.

E. Duffour.

(A suivre.)

Hopitaux de Paris. — *Concours pour deux places de chirurgien du Bureau central.* — Ce concours s'est terminé par la nomination de MM. Reclus et Bourdon

***

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Bermont (Marie-Louis), né le 24 avril 1858 à Avezzano (Italie), est nommé aide de botanique à la Faculté de médecine de Montpellier, en remplacement de M. Faure, dont le temps d'exercice est expiré.

—M. Hamelin, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est chargé du cours complémentaire d'histoire de la médecine à ladite Faculté, en remplacement de M. Castan, appelé à d'autres fonctions.

***

École de médecine de Reims.—Sont nommés à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims :

MM. Doyen, professeur d'anatomie;
Gentilhomme, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire;
Lemoine, professeur d'histoire naturelle ;
Maldan, professeur d'hygiène et thérapeutique;
Grandval fils, professeur de chimie et toxicologie.

Dans le pied creux il n'en est pas ainsi, et vous comprenez que le poids du corps ne portant que sur des surfaces très-limitées, ces points-là doivent, au bout de peu de temps, devenir le siége de douleurs assez vives par exagération de la pression, douleurs qui s'opposent à l'exercice des fonctions du pied.

Pouvons-nous remédier à cet état de chose? J'en suis, je vous le dirai, réduit sur ce point à mes propres lumières, car je n'ai rien lu dans les auteurs sur la thérapeutique du pied creux congénital; d'autre part, c'est la première fois que j'ai à traiter cette difformité. Je pense que, cependant, je pourrai améliorer l'état de ce malade en lui faisant prendre une chaussure à semelle convexe, à peu près moulée sur la concavité plantaire, de façon à amener une répartition plus exacte de la pression.

Je vous rappellerai, en passant, que le pied creux n'est pas toujours congénial; il peut aussi se produire à la suite de la contracture du long péronier, mais alors il s'accompagne d'un certain degré de valgus.

L'action du long péronier est la suivante, ainsi que l'a établi Duchenne, que je cite textuellement: « ce muscle abaisse le bord interne de l'avant-pied et creuse la voûte plantaire, maintient solidement, à la manière d'un ligament, le premier métatarsien dans cet état d'abaissement, pendant que le triceps sural étend avec force l'arrière-pied et la partie externe de l'avant-pied dans l'articulation tibio-tarsienne. Ensuite il imprime au pied un double mouvement de rotation, en vertu duquel ce dernier se porte dans l'abduction, et en même temps son bord externe s'élève. Ce muscle agit faiblement comme extenseur sur l'articulation tibio-tarsienne. »

Le muscle long péronier latéral a donc, entre autres fonctions, celle de maintenir la voûte plantaire, et l'exagération de la tonicité ou de la contractilité de ce muscle se traduit par une exagération de la concavité plantaire, par un pied creux.

Ce pied creux acquis se distingue du pied creux congénial dû à une malformation originelle, en ce qu'il (le pied creux acquis) s'accompagne toujours d'un certain degré de valgus dû à l'action abductrice du long péronier.

Le pied creux valgus doit être traité par l'application des courants continus descendants, et, au besoin par la ténotomie.

Vous avez sous les yeux le moule du pied d'un enfant atteint de valgus pied creux. Ici la déformation était d'origine paralytique.

A la suite d'une paralysie infantile, ce petit malade avait eu une impuissance et une atrophie des muscles jambiers antérieur et postérieur, c'est-à-dire des adducteurs. Le long péronier latéral avait pris alors une prépondérance exagérée, et il en était résulté un pied creux valgus.

Désespérant de vaincre la contractilité et la nutrition des adducteurs, j'ai dû sectionner le tendon du long péronier latéral, entre la malléole interne et le cuboïde, et redresser le pied à l'aide d'un appareil approprié. Cet enfant est très-probablement condamné à porter toute sa vie un appareil ou une bottine *ad hoc* pour maintenir le pied.

J'en viens maintenant aux trois autres malades dont je vous ai parlé, et qui, tous les trois, sont atteints de pied plat, l'un de pied plat congénital, l'autre de pied plat acquis.

Je n'insisterai pas sur le pied plat congénial; vous voyez comment on peut le caractériser: l'excavation de la voûte plantaire est si faible qu'au moment où il supporte le poids du corps dans la marche, le corps repose sur le sol dans presque toute, sinon toute son étendue. Le sommet des malléoles est abaissé, la partie dorsale de l'avant-pied est moins convexe.

Cet état dû, selon Rognetta, à une disposition originelle spéciale des os et des ligaments, et, suivant Duchenne, résultant, au moins dans un certain nombre de cas, de la paralysie du long péronier latéral, condamne les individus qui en sont atteints, à être en général de très-médiocres marcheurs. Je dois dire, cependant, que l'on est aujourd'hui, revenu de cette opinion, qui consistait à regarder invariablement comme impropre à la marche tout individu atteint de pied plat. Gama a démontré qu'il en est, au contraire, un certain nombre qui sont bons marcheurs. A quoi tient cette différence? Pour Bouvier, les pieds plats douloureux sont ceux-là seuls qui sont accompagnés de valgus, tandis que pour Duchenne c'est seulement le pied plat résultant de la paralysie du long péronier qui serait douloureux.

Chez notre malade, bien qu'il soit très-mauvais marcheur, nous ne trouvons ni valgus, ni paralysie du long péronier (je vous dirai, dans un instant, à quoi l'on peut reconnaître cette paralysie).

Cela vous prouve, Messieurs, qu'il y a encore en orthopédie bien des choses à découvrir et à expliquer.

Je ne puis invoquer d'autre thérapeutique pour ce malade atteint de pied plat congénial, que de lui faire porter une chaussure pourvue d'un talon élevé.

(A suivre.)

PATHOLOGIE MÉDICALE

SUR DEUX CAS D'OBLITÉRATION DE LA VEINE PORTE, SURVENUE DANS LE COURS D'UNE CIRRHOSE ATROPHIQUE, par CHARLES LEROUX, interne des hôpitaux.

Parmi les affections dont la veine porte peut être le siége, il en est une sur laquelle nous désirons appeler l'attention; non pas que des faits, du genre de ceux que nous publions, n'aient été déjà rencontrés, mais jusqu'alors la plupart de ces observations sont rapportées isolément ou sans commentaires; quelques-unes sont accompagnées de réflexions plus ou moins étendues, mais basées ordinairement sur des descriptions anatomiques insuffisantes. Souvent, enfin, l'interprétation des lésions trouvées à l'autopsie varie avec l'auteur. Nous voulons parler de ces cas d'oblitération de la veine porte qui surviennent dans le cours d'une cirrhose du foie.

Depuis deux siècles environ, Stahl (1), dans une thèse dont le titre original devait à coup sûr attirer l'attention, et les idées soulever une vive controverse (2), avait montré l'influence pathologique considérable qu'exerçait la veine porte sur le développement des affections abdominales. Ces effets nuisibles étaient attribués par cet auteur à l'abondance et à l'épaississement du sang dans ce système vasculaire. Pendant de longues années encore, les médecins devaient se contenter de ces notions vagues et peu scientifiques, jusqu'au moment où les travaux des Laënnec, Andral, Bouillaud, Béclard, Cruveilhier, etc. vinrent jeter une vive lumière sur l'anatomie pathologique, restée jusqu'alors fort obscure. Ce n'est guère qu'à partir de cette époque, encore assez rapprochée de nous, que l'on voit apparaître les relations détaillées des lésions anatomiques rencontrées à l'autopsie, et les tentatives d'intepretation des symptômes observés pendant la vie. Les premières observations assez complètes datent de cette époque.

En 1829, Reynaud (3) publiait trois cas d'oblitération de la veine porte. Frappé du développement énorme acquis par les veines sous-cutanées abdominales, intercostales et diaphragmatiques, il fit ressortir l'importance de ce symptôme, qu'il considère comme un signe presque pathognomonique des obli-

---

(1) Stahl: *Gaeike. De vena portæ porta malorum hypochondriaco-splenitico-suffocativo-hysterico-colico-hemorrhoidarum.* Halæ, 1698. — *Recusa* Halæ, Magdeb. 1713.

(2) Schaffner: *De vena portæ porta salutis.* Halæ Magdeb. 1742.

(3) JOURNAL HEBDOM., 1829, t. IV, p. 148-152.

térations de ce vaisseau. L'année suivante, Duplay (1) publie un fait analogue, suivi de quelques réflexions qui confirment les idées de Reynaud. Quelques années plus tard, à l'occasion d'un cas qu'il eut l'occasion d'observer, Raikem (de Liége) (2) fit un mémoire sur l'oblitération de la veine porte, qui, pour lui, est le résultat ordinaire d'une phlébite.

Monneret (3), en 1849, rapporte une observation intéressante de phlébite oblitérante de la veine porte avec hématémèse et moelena. Dans les réflexions qui suivent, il fait remarquer que ces hémorrhagies ne sont pas uniquement en rapport avec la gêne circulatoire produite par l'oblitération veineuse, mais qu'il existe chez les sujets atteints d'affections hépatiques une prédisposition aux hémorrhagies multiples; les épistaxis qu'il a souvent observées en sont la meilleure preuve.

Le mémoire le plus important qui ait paru sur ce sujet est celui de Gintrac (4), dans lequel sont relatées six observations personnelles. Dans ce travail, Gintrac réunit tous les faits connus à cette époque, et fait l'histoire complète de l'oblitération de la veine porte.

Malheureusement il confond dans une description commune la pyléphlébite suppurée et la pyléphlébite adhésive, affections essentiellement différentes quant aux symptômes, à la marche, etc.

Depuis, quelques rares observations ont été publiées isolément; mais il faut arriver jusqu'en 1863, époque où parut la première édition française du *Traité pratique des maladies du foie* de Frerichs, pour trouver un chapitre spécial consacré aux affections de la veine porte (5). Ailleurs la question est à peine effleurée, ou même complétement passée sous silence; aussi nous avons cru qu'il était utile d'attirer l'attention sur cette complication assez rare de la cirrhose, dont nous avons eu l'occasion d'observer deux exemples: le premier en 1877, dans le service de notre cher maître, M. Dumontpallier; le second l'année suivante, dans le service de notre savant maître, M. Maurice Raynaud.

Obs. I. — Cirrhose atrophique a marche rapide; ictère, fièvre intermittente hépatique; oblitération de la veine porte, pyléphlébite adhésive.

Piccoli, 28 ans, italien, entre le 29 juillet 1877 dans le service de M. Dumontpallier pour un ictère généralisé. D'une bonne santé habituelle, cet homme n'est malade que depuis cinq à six semaines, époque où il fut pris d'assez vives douleurs dans l'hypochondre droit et de troubles digestifs multiples, perte d'appétit, nausées, pituites, alternatives de constipation et de diarrhée, mais sans éprouver de fièvre et sans que son état général en soit gravement atteint. Depuis quinze jours environ, de nouveaux phénomènes apparaissent; il devient rapidement jaune et est pris irrégulièrement d'accès fébriles assez violents.

Aujourd'hui, ce malade est maigre et présente une teinte ictérique foncée, généralisée à toute la surface cutanée; les selles sont décolorées, les urines ont une couleur acajou intense. L'attention est donc immédiatement attirée vers le foie. Cet organe est volumineux, dépasse les fausses côtes de deux travers de doigts; il est douloureux à la pression, dur au palper, lisse, sans présenter la moindre bosselure ou la moindre irrégularité. La rate est très-volumineuse, on délimite une matité de 20 centimètres de longueur. Le ventre, bien que volumineux, est souple; il n'y a pas d'ascite; les veines sous-cutanées abdominales sont un peu plus développées qu'à l'état normal. Rien dans la poitrine, ni au cœur; pas de souffles vasculaires. L'état général n'est pas mauvais; cependant, le malade n'a pas d'appétit, la langue est fortement chargée de sabur; la constipation persiste depuis plusieurs jours. Le pouls est ralenti, bat à 68; la température atteint à peine 37° 4. Pas d'œdème. En présence de ces symptômes, M. Dumontpallier pense qu'il s'agit ici d'une cirrhose du foie. Il reste à en déterminer la nature et la forme.

Ce malade affirme avoir eu, 7 à 8 ans auparavant, un chancre suivi d'accidents secondaires et avoir été traité par le mercure; on ne trouve actuellement aucune trace nette de syphilis. Depuis plusieurs années, il se livre à de nombreux excès de boissons, et est atteint aujourd'hui d'alcoolisme chronique (pituites, rêves, etc.) Jamais il n'a souffert des fièvres palustres, même pendant qu'il vivait en Italie. Ces quelques renseignements suffisent pour affirmer qu'il s'agit d'une cirrhose alcoolique. L'augmentation de volume du foie et de la rate, l'absence d'ascite, font penser à la forme hypertrophique; une considération seule pourrait arrêter: la marche rapide et la proximité des accidents, surtout l'ictère.

Jusqu'au 11, la température oscille entre 36° le matin et 36° 6 le soir.

Le 11 août, l'état est à peu près le même. L'amaigrissement est assez rapide; pas d'ascite. Dans la nuit, violent accès fébrile avec frissons et sueurs.

Le 12. T. matin, 39° 6. Soir, 39° 1. L'ictère est plus foncé.

Le 13. T. matin. 37° 8. Soir, 38° 8. Frissons, sueurs dans l'après-midi.

Le 14. T. matin, 36° 6. Soir, 38°. Le foie a considérablement diminué de volume, on ne le sent plus au-dessous des côtes; l'ictère est très-foncé.

Le 15. T. matin 36° 6. Soir, 37° 8. Le foie est rétracté sous les côtes. Jusqu'au 19, la température oscille entre 36° 6 le matin et 38 39 le soir.

Le 16. Le ventre augmente de volume; on trouve un peu de matité dans les points déclives, ascite peu abondante.

Le 18. L'ascite a considérablement augmenté. Du 19 au 27, la température oscille entre 36° 2 et 37° 2.

Le 22. L'ascite a pris des proportions énormes; la masse intestinale est refoulée vers l'épigastre, qui est fortement ballonné et sonore, tandis que les 4/5° de l'abdomen sont complètement mats; les veines sous-cutanées se dessinent nettement. Les membres inférieurs commencent à s'œdématier; urine peu abondante.

Le 28. Deux violents frissons suivis de sueurs. La température, qui était à 36° le matin, monte le soir à 40° 6.

Jusqu'au 1er septembre, la température oscille entre 38° et 39°; il reste à peu près à 37° 6 soir et matin jusqu'au 7 septembre.

7 septembre. Frissons dans la nuit; la température monte le matin à 38° 8 et le soir à 39, reste ainsi jusqu'au 10. Œdème éléphantiasique des deux membres inférieurs, des bourses, des lombes. Ascite considérable, diarrhée, amaigrissement très-rapide, excavation des yeux.

Du 10 au 14. Température entre 36° et 37°.

Le 14. Pleurésie droite.

Le 15. Dyspnée très-grande, menaces d'asphyxie. Ponction abdominale 4 litres de liquide brun-jaune, non transparent; ponction thoracique, 1 litre. Soulagement.

Le soir, frissons violents. La température monte à 39° 6.

Le malade meurt le 16 au matin.

Autopsie — *Thorax:* la plèvre droite est à peine épaissie; épanchement abondant, deux litres d'un liquide jaune foncé non transparent, mais non purulent, simplement coloré fortement par la bile. Les poumons sont très-congestionnés; quelques taches ecchymotiques pleurales. Le cœur est sain, quelques ecchymoses à sa surface, pas de lésions valvulaires.

Abdomen: 4 à 5 litres de liquide analogue à celui qui est contenu dans la plèvre; pas de péritonite, pas d'adhérences péritonéales entre les divers organes.

Foie. Le foie ne présente aucune adhérence périphérique, il est notablement diminué de volume, il pèse 1,050 grammes. Sa surface est mammelonnée; les saillies varient entre le volume d'une lentille et celui d'une noisette; il n'y a pas de grandes divisions lobaires, pas de cicatrices comme dans un foie syphilitique. A la coupe, sa consistance est assez ferme; des bandelettes de tissu fibreux séparent le tissu hépatique en îlots de volume variable, qui semblent faire hernie entre les tractus fibreux épais de plusieurs millimètres; ces îlots présentent, les uns une coloration rougeâtre, les autres sont bruns, d'autres, enfin, sont d'un vert foncé. Au milieu de ces traînées fibreuses rampent les ramifications de la veine porte, qui restent béantes à la suface de la coupe. Toute la masse du foie paraît infiltrée des éléments colorants de la bile.

(1) Journal hebdom., 1830, t. VI, p. 404.
(2) Mém. acad. roy. de Belgique, 1845.
(3) Union médicale, 1849, p. 49.
(4) Journal de médecine de Bordeaux, 1856, p. 1.
(5) Voir les divers traités de pathologie interne et les articles *cirrhose, foie,* etc. des dictionnaires.

La vésicule biliaire, peu distendue, contient de la bile normale. Les canaux hépatiques sont libres et ne paraissent pas enflammés.

La *veine porte* présente des lésions intéressantes; elle est volumineuse, adhérente aux organes voisins, et forme dans l'épiploon gastro-hépatique une masse dans laquelle on retrouve avec peine le canal cholédoque et le canal cystique. Ces derniers ne paraissent point altérés. En ouvrant le tronc de la veine porte, on tombe sur un caillot qui remplit complétement ce vaisseau.

Ce caillot occupe tout le tronc de la veine; il présente des parties blanchâtres, résistantes, et quelques points rougeâtres moins résistants; il adhère à la paroi interne de la veine, surtout dans le tiers postérieur de sa circonférence; et, si on cherche à le détacher, on enlève avec lui la partie correspondante de la tunique interne, qui paraît alors molle et tomenteuse. Les parois veineuses sont injectées, ecchymotiques en certains points; dans le reste de la circonférence du vaisseau, ces lésions sont moins marquées. Le caillot peut être suivi jusque dans les branches d'origine et s'arrête à plusieurs centimètres; là il est rougeâtre, à peine adhérent; les parois veineuses sont injectées et paraissent peu lésée.

Du côté du foie, le caillot se prolonge sur les deux troncs de bifurcation de la veine porte, mais ne va pas au delà des divisions intra-hépatiques de premier, ou, pour quelques-uns, de second ordre, où il devient cruorique. C'est donc au niveau du tronc lui-même de la veine qu'a débuté la coagulation du sang. Ces caillots ne sont point ramollis; il n'y a pas de traces de pus ni au-dedans ni au dehors de la vessie.

Rate volumineuse, dure, coupe nette résistante; 27 centimètres de longueur sur 15 d'épaisseur; pas de périhépatite.

Reins. Volume normal; substance corticale un peu graisseuse.

Intestins. Extérieurement, on voit des plaques violacées ecchymotiques, disséminées dans toute la longueur du tube intestinal. Du côté de la muqueuse ces plaques sont noirâtres, apoplectiques, il n'y a pas d'ulcérations. La muqueuse est érodée, ramollie par plaques correspondant aux ecchymoses.

Estomac. Plaques ecchymotiques de la muqueuse, catarrhe chronique, épaississement, mucosités abondantes.

Examen histologique (1). — 1° *Foie*. A un faible grossissement (25°), on voit de nombreux et épais tractus fibreux qui entourent circulairement et isolent des îlots de tissu hépatique. Ces travées fibreuses pénètrent sous forme de jetées allongées et rayonnantes vers le centre de l'îlot, qu'elles divisent en îlots secondaires plus petits, plus irréguliers de forme que les précédents. Ailleurs, les lobules hépatiques sont en partie remplacés par des lobules fibreux. Au milieu des plaques conjonctives se voient les coupes transversales des ramifications portes, dont la lumière est pour quelques-uns, mais pour un petit nombre, occupée par des globules sanguins serrés les uns contre les autres; çà et là quelques canaux biliaires assez abondants, mais non dilatés; au centre de quelques lobules peu altérés, on retrouve la veine sus-hépatique.

A un grossissement plus fort, il est facile de reconnaître que ces traînées conjonctives sont formées d'éléments encore jeunes, mais très-abondants; état qui trouve son explication dans la marche rapide de l'affection. Au milieu de ce tissu conjonctif, on retrouve çà et là quelques cellules hépatiques isolées, les unes en dégénérescence granuleuse, les autres chargées de graisse. En quelques points, le tissu conjonctif paraît creusé de larges lacunes formant une sorte de tissu aréolaire, dont les mailles sont remplies par des globules sanguins. Peut-être s'agit-il là de ces angiomes du foie que notre excellent maître, M. Cornil, a rencontrés dans quelques cas de cirrhose dont le tissu est encore à l'état embryonnaire, et permet la facile dilatation et la communication rapide des vaisseaux de nouvelle formation. Ailleurs quelques hémorrhagies capillaires, caractérisées par une infiltration du tissu conjonctif ou hépatique par de nombreux globules rouges.

Les ramifications de la veine porte n'ont plus de paroi propre; ce sont de vastes canaux creusés dans le tissu conjonctif embryonnaire qui leur sert de tunique. Les canalicules biliaires ne sont pas très-rares, et, pour la plupart, présentent dans leur cavité des cellules épithéliales abondantes; il y a très-probablement un certain degré d'irritation des voies biliaires. Les cellules hépatiques dans les points altérés sont chargées de graisse; en certains endroits, on voit nettement des aiguilles de margarine; d'autres sont granulo-graisseuses.

Les veines sus-hépatiques sont difficiles à trouver; elles ne contiennent aucun globule sanguin; leurs parois n'offrent rien de particulier.

2° *Veine-porte*. La tunique externe est assez épaisse; on y retrouve les faisceaux conjonctifs normaux entre-croisés, et entourant dans leurs mailles les nombreux faisceaux musculaires longitudinaux que présente la tunique externe de la veine-porte. Les vasa vasorum que l'on trouve sont remplis de globules sanguins; à un grossissement plus fort, on voit en assez grand nombre des cellules embryonnaires, surtout au voisinage de la tunique moyenne.

La tunique moyenne est peu altérée. Les fibres élastiques se reconnaissent facilement à leur coloration et à leurs sinuosités; les fibres musculaires ne paraissent pas atteintes. En certains points, la lame élastique interne est rompue, manque et n'est représentée que par quelques débris granuleux, vestiges de sa destruction. Mais néanmoins la limite entre les deux tuniques est facile à suivre; ses cellules embryonnaires, qui infiltrent çà et là cette tunique, témoignent d'un certain degré d'irritation.

La tunique interne n'existe plus; elle est remplacée par une masse de tissu embryonnaire dont l'épaisseur est le double de celle des tuniques externe et moyenne réunies; ce tissu, qui n'est autre que la tunique interne transformée et végétante, a complètement remplacé le caillot dont on retrouve à peine les traces au centre de la préparation. Deux zones distinctes forment cette masse. Près de la tunique moyenne, la première zone est formée de cellules allongées, fusiformes aplaties, avec un noyau également allongé, analogues aux cellules sarcomateuses. Leur disposition varie suivant les points observés. Tout près de la tunique moyenne, là où devait être à l'état normal la tunique interne, ces cellules sont assez serrées, et pour la plupart disposées parallèlement à cette tunique, quelques-unes sont obliques ou perpendiculaires. Au delà, elles sont plus allongées, un peu moins abondantes, et pour la plupart perpendiculaires ou obliques, relativement à la paroi veineuse, affectant une disposition rayonnée vers le centre du vaisseau; entre ces cellules, on voit quelques rares globules blancs volumineux et granuleux et quelques globules rouges isolés et complètement déformés, ailleurs quelques granulations colorées en rouge par le carmin. Cette première zone est creusée de larges canaux dont les parois sont formées par des petites cellules embryonnaires; en quelques points, on retrouve les cellules endothéliales qui les tapissent; dans la lumière, quelques globules sanguins non altérés. Ces vaisseaux embryonnaires sont nombreux.

La seconde zone offre un aspect un peu différent. Là, le tissu conjonctif est disposé en minces faisceaux, qui se colorent bien en rose par le picro-carmin et qui, par leurs anastomoses, limitent les mailles fort irrégulières, dans lesquelles se voient des cellules fusiformes sarcomateuses, des globules rouges déformés abondants, quelques rares globules blancs granuleux et infiltrés de granulations graisseuses; ailleurs, ces mailles sont remplies par d'abondantes granulations graisseuses et de nombreux globules rouges déformés. En certains points, sur les limites de la coupe, on peut voir que ces faisceaux sont formés de cellules allongées régulièrement disposés. Cette zone présente également des vaisseaux embryonnaires moins abondants et moins réguliers que dans la zone précédente. La limite entre ces deux zones offre les caractères mixtes de l'une et de l'autre, et la transition est insensible. Au delà de ce bourgeonnement de la tunique interne, on trouve, au milieu de quelques rares travées conjonctives, des masses colorées en rouge brun, d'apparence amorphe, fissurées çà et là par de légères poussées conjonctives. Ces masses à un fort grossissement paraissent être des restes de fibrine devenue granuleuse et parsemée de nombreux globules rouges. Enfin, la partie la plus centrale, qui est très-restreinte, est composée d'amas abondants de globules rouges déformés ou non, au milieu desquels se voient des cellules allongées, aplaties, analogues à celles qui forment les bourgeons de tunique interne.

En résumé, il s'agit ici d'une hépatite interstitielle à marche rapide, compliquée ultérieurement d'oblitération de la veine-porte et de phlébite adhésive.

(A suivre.)

(1) L'examen de ces pièces a été fait au laboratoire d'histologie de l'amphithéâtre des hôpitaux, sous la direction de notre excellent ami, le docteur Balzer, dont je suis heureux de constater une fois de plus l'extrême obligeance.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

DEUX CAS DE SUBLUXATION DES VERTÈBRES CERVICALES, par le docteur ARENDT (1).

UN CAS DE LUXATION DE LA SIXIÈME VERTÈBRE CERVICALE, AVEC ÉCRASEMENT DE LA MOELLE, par le docteur HEYNOLD (2).

DES CONSÉQUENCES DES LÉSIONS TRAUMATIQUES OCCASIONNÉES PAR LES ACCIDENTS DE CHEMIN DE FER, EN PARTICULIER DES LÉSIONS DE LA MOELLE, par J. RIGLER (3).

DES VARIATIONS DE LA TEMPÉRATURE INTERNE (HYPERPYREXIE ET APYREXIE) CONSÉCUTIVES AUX LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA MOELLE CERVICALE, par le docteur NIEDEN (4).

LÉSION PAR COUP DE FEU DE LA PORTION CERVICALE DU RACHIS, AVEC SYMPTOMES CURIEUX, par le docteur PERKOWSKI (5).

Dans le premier des cas rapportés par ARENDT il s'agit d'une subluxation en avant de la quatrième vertèbre cervicale survenue chez un militaire à la suite d'une chûte sur la tête. La réduction eut lieu quelques heures après l'accident, au moyen de tractions exercées de bas en haut sur la tête du patient chloroformé. La guérison fut complète. Il n'y avait pas eu d'ailleurs de troubles fonctionnels consécutifs à ce traumatisme.

La seconde observation d'Arendt est relative à une subluxation à gauche et en avant de la troisième vertèbre cervicale, survenue chez un militaire également, à la suite d'un plongeon dans l'eau où la tête alla porter contre le sol. Aussitôt après l'accident on notait des troubles de la mobilité et de la sensibilité du côté du bras gauche. On tenta, mais en vain, de réduire la subluxation le lendemain de l'accident, en ayant recours à l'anesthésie chloroformique. Lors d'une seconde tentative, la réduction se fit spontanément sous l'influence des mouvements brusques du patient pendant le stade d'excitation de l'anesthésie chloroformique. Les phénomènes de paralysie du côté du bras gauche nécessitèrent un traitement de quatre semaines pour se dissiper entièrement.

— L'observation publiée par HEYNOLD a trait à un mineur qui fut atteint à la tête par un bloc de charbon de terre tombant d'une hauteur de 7 mètres environ. Il perdit connaissance aussitôt, et lorsqu'il revint à lui on pouvait constater l'existence d'une paralysie motrice des quatre membres, avec anesthésie remontant jusqu'au niveau de la seconde côte. La respiration affectait le type abdominal; le patient accusait en outre des douleurs violentes à la nuque. Abolition des réflexes dans les parties paralysées. La température rectale était descendue à 32°2 pour remonter peu à peu jusqu'à 40°, peu avant la mort qui eut lieu vingt-quatre heures après l'accident.

L'autopsie fit reconnaître l'existence d'une luxation en avant de la 6° vertèbre cervicale avec déchirure des ligaments qui l'unissent aux vertèbres voisines. La dure-mère modérément injectée était intacte. La moelle dans une étendue de 4 1/1 centimètres était réduite à l'état de bouillie rougeâtre; sur des coupes transversales, on pouvait suivre l'épanchement de sang dans le canal central depuis un point situé à deux centimètres au-dessous de la protubérance jusqu'au niveau de la troisième vertèbre dorsale.

Dans les méninges craniennes, au niveau de la voûte, on découvre un foyer de sugillation ayant les dimensions d'une pièce de deux francs.

— Dans la partie de son travail consacrée à l'étude des lésions traumatiques de la moelle occasionnées par des accidents de chemin de fer, RIGLER arrive à conclure que ces lésions ne sont pas toujours la conséquence d'un traumatisme dont l'action porte directement sur la colonne vertébrale; elles peuvent aussi résulter de la secousse ou commotion qui accompagne le tamponnement d'un wagon (railway-spine). Ce dernier cas exige toutefois que le patient ait le dos tourné du côté où se produit le choc.

Quand elles n'entraînent pas à leur suite une mort rapide, ces lésions tendent le plus souvent vers la guérison et n'entravent pas d'une façon sérieuse les aptitudes professionnelles du blessé.

On a constaté de nombreux faits de simulation depuis que la législation allemande a étendu le nombre des cas où une indemnité était due au blessé. Pour démasquer ces supercheries, l'auteur considère qu'il est nécessaire de soumettre le patient à des examens répétés.

— Le premier des trois faits rapportés par NIEDEN concerne un vieillard qui fut tué en tombant d'une échelle contre un mur. L'autopsie démontra l'existence d'une luxation spontanément réductible de la 1re vertèbre cervicale et de la 6e vertèbre dorsale, avec déchirure partielle des ligaments et écrasement de la moelle. La température interne alla en s'abaissant jusqu'à 27°, pour se relever après la mort à 27°3. Chez un second sujet qui tomba sur le dos, à la renverse, sous le poids d'une échelle, on constata à la suite de cet accident une élévation croissante de la température interne jusqu'à 43°4 quand le malade succomba. A l'autopsie on trouva, outre une déchirure du parenchyme pulmonaire, un arrachement du cartilage intervertébral compris entre les 6e et 7e vertèbres cervicales. L'apophyse transverse droite était fracturée à ce niveau et la colonne vertébrale disloquée en avant. Chez un troisième patient une chute en avant sur la partie antérieure de la tête occasionna des fractures multiples dans la région des 3e et 4e vertèbres cervicales avec écrasement cervicale à ce niveau; la température rectale s'abaissa d'abord jusqu'à 32° pour remonter ensuite à 39°2, au moment de la mort.

Dans les trois cas, mais surtout dans le premier et le troisième, la fréquence du pouls et des mouvements respiratoires était considérablement amoindrie. A la fin de la communication l'auteur, se basant sur les résultats expérimentaux connus jusqu'à ce jour, fait remarquer que ni le siége ni la nature des lésions traumatiques constatées dans les faits cités plus haut ne peuvent donner une explication suffisante des anomalies de la température interne.

— Le sujet de l'observation publiée par PERKOWSKI était soldat dans l'armée russe lorsque, au passage des Balkans, il fut atteint par un coup de feu au côté gauche de la nuque, qui entraîna une paralysie des quatre membres plus prononcée à gauche, avec fièvre intense. Au bout de cinq semaines l'état du patient s'était amélioré au point qu'il pouvait exécuter quelques mouvements avec les deux membres inférieurs et avec le membre supérieur droit. Ce bras était contracturé, et l'impuissance motrice y était complète. Au siége de la blessure, il restait un trajet fistuleux, avec sécrétion séro-purulente peu prononcée.

Trois mois après l'accident on notait un rétrécissement manifeste de la pupille gauche, avec ingection de la conjonctive du même côté, cyanose de la moitié gauche de la tête, de la face et du dos. Le malade accusait de la douleur en ouvrant la

(1) CENTRALBLATT FÜR CHIRURGIE, n° 4, 1879, et DEUT. MILIT. ZEITSCHR., 1878, p. 465.
(2) BERLIN. KLIN. WOCHENSCHR., n° 39, 1878.)
(3) BERLIN. GEORG. REIMER, 1879, et CENTRALBLATT FÜR CHIRURGIE, n° 13, 1879.
(4) BERLIN. KLIN. WOCHENSCHR., n° 50, 1878.
(5) CENTRALBLATT FÜR CHIRURGIE, n° 9, 1879.

bouche. Le membre supérieur gauche était contracturé, atrophié et refroidi. Quand le malade se tenait debout, il était pris de dyspnée par suite d'un défaut d'isochronisme des mouvements respiratoires des deux moitiés du thorax. Huit mois après l'accident, comme les troubles de la respiration allaient en s'aggravant, on entreprit avec succès l'extraction du projectile, qui pesait 30 grammes. Immédiatement après, l'amélioration de l'état du patient était telle, que celui-ci put rejoindre son lit sans le secours d'aucun aide. Puis, au bout de quelques heures, le patient fut pris de frissons violents et d'une fièvre intense (41°,6), qui se maintint les jours suivants. Le malade n'éprouvait la sensation d'une chaleur insolite qu'à gauche jusqu'au ligament de Poupart. La pupille gauche, rétrécie d'abord, était maintenant beaucoup plus dilatée qu'à droite. La température axillaire dépassait de 0°,5 celle du côté droit. La température interne s'éleva à 43°, *post mortem*.

A l'autopsie on trouva une congestion très-marquée de la pie mère et de la partie supérieure de l'encéphale. La plaie répondait comme siége aux sixième et septième vertèbres cervicales, le trajet frayé par le projectile arrivait jusqu'à l'arc osseux compris entre les 3e et 4e vertèbres cervicales. A ce niveau, le fond de la plaie était constitué par la dure mère spinale recouverte de granulations, et à laquelle adhérait la pie mère épaissie. A partir de ce point s'étendait jusqu'à la 6e vertèbre cervicale une collection purulente. Dégénérescence de la moelle cervicale dans l'étendue de 1 centimètre, intéressant le cordon latéral gauche, dans lequel on découvrait des restes d'extravasations sanguines et de tissu nerveux.

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 9 juin. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — AUGMENTATION DES MATIÈRES ALBUMINOIDES DANS LA SALIVE DES ALBUMINURIQUES. Note de M. VULPIAN.

Dans le cours d'essais thérapeutiques, faits à l'aide d'injections sous-cutanées de chlorhydrate de pilocarpine, j'avais vu que la salive recueillie chez un malade atteint d'affection de Bright et soumis à des injections de ce genre contenait une quantité notablement plus considérable de matières précipitables par l'acide azotique et par la chaleur que dans l'état normal. J'avais répété l'expérience sur le même malade, sur sa propre demande, car il s'était senti soulagé à la suite de la première injection. Comme la première fois, il avait peu sué, mais il avait considérablement salivé, et, cette fois encore, on avait noté le même résultat. Ce résultat était d'autant plus facile à constater, que l'on pouvait soumettre comparativement aux mêmes réactifs la salive recueillie sur des malades non albuminuriques et chez lesquels on avait pratiqué aussi une injection hypodermique de chlorhydrate de pilocarpine. Ce fait m'avait paru offrir un certain intérêt, mais il ne pouvait acquérir une réelle valeur qu'à la condition de n'être pas absolument exceptionnel; cependant je l'avais signalé à mon Cours, en indiquant les hypothèses que l'on pouvait émettre à propos de sa signification. J'avais prié M. Straus, agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux, de faire des recherches dans le même sens. Il n'a eu l'occasion de faire des injections sous-cutanées de chlorhydrate de pilocarpine que sur deux malades atteints d'albuminurie, et sur chacun de ces malades il a observé le fait dont je viens de parler.

Le malade sur lequel j'avais noté l'augmentation des matières albuminoïdes dans la salive offrait une infiltration œdémateuse peu considérable. Son affection rénale était mixte; elle offrait à la fois les caractères de la néphrite parenchymateuse et ceux de la néphrite interstitielle; elle existait déjà depuis plusieurs mois.

Le premier des deux malades observés par M. Straus était un homme âgé de quarante ans, entré à l'hôpital Tenon pour s'y faire soigner d'une néphrite parenchymateuse datant de six mois environ. Son urine contenait une assez forte quantité d'albumine. Deux injections de chlorhydrate de pilocarpine et une injection de nitrate de pilocarpine ont été faites sous la peau de ce malade, à plusieurs jours d'intervalle. Chaque fois, M. Straus a vu la chaleur et l'acide nitrique produire un trouble très-prononcé dans la salive sécrétée sous l'influence de la pilocarpine, après qu'on avait pris soin de traiter ce liquide par l'acide acétique et de le filtrer pour le débarrasser du mucus qu'il contenait. M. Degræve, pharmacien en chef de l'hôpital, a déterminé la quantité de la mucine et de l'albumine contenues dans cette salive: il a trouvé 0 gr. 253 de mucine et 0 gr. 182 d'albumine (matière précipitable par l'acide azotique et la chaleur) pour 1,000 gr. de liquide filtré.

Le second malade, offrant aussi une forte albuminurie, était un homme âgé de quarante et un ans, atteint d'insuffisance de la valvule mitrale. Deux injections sous-cutanées, chacune de 0 gr. 02 de nitrate de pilocarpine, ont été pratiquées, à neuf jours d'intervalle, par M. Straus sur ce malade. Il a constaté, comme chez le premier malade, que la salive sécrétée sous l'influence du sel de pilocarpine se troublait considérablement par la chaleur et l'acide azotique. M. Degræve a trouvé dans cette salive 0 gr. 45 de mucine et 0 gr. 145 d'albumine pour 1000 gr. de salive filtrée.

Enfin, M. Straus a prié M. Degræve de déterminer la quantité de matières albuminoïdes précipitables par la chaleur et l'acide nitrique dans la salive obtenue de la même manière chez un malade non atteint d'albumine pour 1,000 gr. de salive filtrée.

Chez les malades atteints d'albuminurie, la salive peut donc contenir une plus grande quantité de matières albuminoïdes que dans l'état normal. Ce fait, intéressant par rapport aux théories de l'albuminurie, trouve peut-être une explication très-simple dans l'infiltration des glandes salivaires par la sérosité de l'œdème. S'il n'en était pas ainsi, il faudrait rechercher si c'est une altération de l'épithélium des glandes salivaires ou une modification des principes albuminoïdes du sang ou des liquides infiltrés qu'il faut mettre en cause.

PATHOLOGIE. — LES LÉSIONS HÉMATIQUES DANS LA CHLOROSE, L'ANÉMIE GRAVE DITE PROGRESSIVE ET L'ANÉMIE DES NÉPHRITES. Note de M. QUINQUAUD.

La *chlorose* simple, non compliquée, est une maladie destructive de l'hémoglobine, qui descend à 54 et à 48 grammes pour 1000 de sang. Le pouvoir oxydant est de 85 ou de 80 centimètres cubes d'oxygène. Avec une altération aussi accentuée du cruor, il est remarquable de voir le sérum du sang rester normal.

Dans l'*anémie grave*, dite progressive, les altérations du sérum existent; dans cette affection, qui assez souvent est d'origine puerpérale, l'hémoglobine descend assez rapidement dès le début à 78 gr. 12 lorsqu'il n'existe pas de pertes sanguines; dans le cas où ces dernières se produisent, la matière active des globules descend à 46 gr. 87, parfois 41 gr. 66 et 35 grammes. A la période d'état, l'hémoglobine est détruite sans hémorrhagie, à tel point qu'on la trouve à 62 gr. 50, à 57 gr. 29, et même, si l'anémie doit être mortelle, à 26 gr. 3: tous les malades qui ont présenté ce chiffre ont succombé.

Dans le cours de cette anémie, il n'est pas rare de voir l'hémoglobine augmenter, puis diminuer. Généralement, ces variations dans le dosage sont en accord parfait avec l'examen des malades, qui nous montrent dans ces mêmes moments des améliorations et des aggravations. En outre, les pesées permettent de suivre avec une méthode rigoureuse les progrès de la maladie en bien ou en mal.

Le *pouvoir* oxydant du sang oscille entre 110 et 120 centimètres cubes; lorsque la maladie doit être fatale, il descend à 50 et même à 40 centimètres cubes.

Le *sérum* est profondément lésé, ce qui établit une différence entre cette forme d'anémie et la *chlorose*. En effet, dans l'anémie grave, on a, pour 1000 grammes de sérum, 63 gr. 80 de matières solides; parfois le chiffre arrive à 55 grammes dans la période d'état. Au début, le poids descend à 80 grammes et arrive souvent à 70 grammes.

Dans la *néphrite parenchymateuse*, l'hémoglobine descend à 68 et 65 grammes, le pouvoir oxydant reste à 105 centimètres cubes d'oxygène; les matières solides du sérum restent au-dessous de 63 grammes. Dans la *néphrite interstitielle*, l'hémoglobine n'arrive guère au-dessous de 78 grammes; le pouvoir oxydant est de 120 à

130 centim. cubes; les matières solides du sérum sont à 75 grammes au minimum.

Il résulte du parallèle des lésions hématiques de ces quatre affections, que chaque maladie (car j'aurais pu citer la plupart des affections du cadre nosologique) possède une lésion spéciale du liquide sanguin.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 24 juin 1879.—Présidence de M. H. RICHET.

M. le ministre de l'intérieur adresse une lettre par laquelle il demande l'avis de l'Académie sur les avantages ou les inconvénients qu'il pourrait y avoir à substituer l'usage de la margarine à celui du beurre et de la graisse dans la préparation des aliments des malades.

Sur la proposition de M. le Président, une commission est désignée pour examiner cette question et faire un rapport. Elle se compose de MM. Berthelot, Poggiale, Fauvel, Bergeron, Delpech, Vulpian et Riche.

— M. JULES ROCHARD offre en hommage une *Étude sur les eaux thermales de Saint-Honoré-les-Bains*, par M. le docteur Breuillard.

M. HERVIEUX, au nom de M. Hippolyte Blot, empêché par la maladie, lit un rapport général sur le service de la vaccine pendant l'année 1877.

M. VILLEMIN, au nom de la commission des épidémies, lit un rapport officiel sur les épidémies observées en France pendant l'année 1877.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture des conclusions de ces rapports, ainsi que celle des rapports sur les prix Barbier et Civrieux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 7 juin 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

M. BOCHEFONTAINE communique la note suivante, au nom de M. VULPIAN :

RECHERCHES MONTRANT QUE LA SUEUR DES PULPES DIGITALES EST ALCALINE CHEZ LE CHIEN COMME CHEZ LE CHAT.

M. Vulpian a constaté, dans plusieurs expériences, qu'il y a des chiens dont les pulpes digitales offrent des phénomènes de sueur tout à fait comparables à ceux qui se manifestent ordinairement, dans des conditions déterminées, chez les chats. On peut donc répéter sur certains chiens toutes les expériences qui ont eu pour but l'étude de l'influence du système nerveux et de diverses substances toxiques sur les glandes sudoripares des chats.

M. Vulpian avait reconnu, comme M. Luchsinger, que la sueur des pulpes digitales des chats présente une réaction franchement alcaline. Il a pu s'assurer qu'il en est de même pour la sueur des pulpes digitales des chiens. La réaction alcaline lui a paru même plus prononcée encore dans ce dernier cas que dans le premier. La sueur est alcaline aussi chez le cheval, comme MM. Raymond et Vulpian l'ont vu dans des expériences ayant pour but l'étude de l'influence du grand sympathique sur la sécrétion sudorale. On sait, du reste, que MM. Luchsinger et Trumpy ont pu, en se mettant à l'abri de diverses causes d'erreur, affirmer que la sueur des diverses parties du corps humain possède pareillement, à l'état normal, une réaction alcaline.

EXPÉRIENCES SUR DES CHIENS NOUVEAU-NÉS CHEZ LESQUELS DIFFÉRENTS PROCÉDÉS QUI DÉTERMINENT LA SUDATION CHEZ CERTAINS ANIMAUX N'ONT PAS PRODUIT CE RÉSULTAT, par M. BOCHEFONTAINE.

M. Bochefontaine profite de l'occasion pour mentionner des expériences qu'il a faites il y a déjà plusieurs mois, afin de chercher si l'absence de sudation que l'on observe généralement chez le chien ne serait pas due à une oblitération, une atrophie des glandes sudoripares des pattes du chien, déterminée par la compression de ces organes pendant la station, la marche, etc. Dans cette hypothèse, on devrait observer chez les chiens nouveau-nés les phénomènes de sudation des pulpes digitales, qui n'ont pas lieu chez le chien adulte. On sait encore que la sueur ne coule pas des pulpes digitales des chats vieux, tandis qu'elle est abondante chez les chats jeunes, dans certaines conditions, autre raison pour penser que les jeunes chiens pourraient présenter de la sudation bien que les adultes ne suent pas.

M. Bochefontaine a donc, sur une dizaine de chiens nouveau-nés, de deux portées différentes (chiens de chasse matinés), électrisé le bout périphérique du nerf sciatique sectionné à la cuisse, sans parvenir à faire suer les pulpes digitales correspondantes. La faradisation du bout central du même nerf sciatique n'a pas produit, par action réflexe, la sudation des pulpes digitales des trois autres pattes, contrairement à ce qui s'observe généralement chez le chat. Le nitrate de pilocarpine n'a pas produit plus d'effet sudatif que l'excitation électrique; cependant, il a produit chez ces jeunes chiens les autres effets habituels, tels que salivation abondante, larmoiement, vomissements, diarrhée, etc.

L'absence de sudation chez le chien n'est donc pas due, d'une façon générale, à une oblitération des glandes sudoripares, résultat des progrès de l'âge, puisque les jeunes chiens nouveau-nés ne suent pas mieux que les chiens adultes. Le fait indiqué par M. Vulpian démontre qu'il y a chez le chien une disposition peu fréquente, peut-être tenant à la race, qui permet d'observer la sudation des pulpes digitales, et il est très-probable que cette disposition s'observerait alors chez le jeune chien aussi bien que chez le même animal adulte, de sorte que, dans ce cas-là, on pourrait rencontrer des chiens nouveau-nés chez lesquels les excitations électriques, ou un sudorifique puissant comme le jaborandi, provoquerait l'apparition de la sueur, comme chez le même animal adulte.

Il n'est pas sans intérêt d'insister à ce propos sur un fait clinique, qui a beaucoup d'analogie avec ce qui se passe chez le chien, et qui expliquerait peut-être nombre de surprises que l'on a attribuées à la mauvaise qualité du jaborandi. Tous les individus de l'espèce humaine ne suent pas, en effet, sous l'influence des feuilles de jaborandi de bonne qualité. Tout récemment encore, M. Bochefontaine a eu l'occasion de faire prendre à un homme adulte une dose de jaborandi qui, d'ordinaire, fait suer et saliver abondamment. Il ne peut exister ici de doute sur la vertu du jaborandi employé, lequel est de provenance authentique et que l'on emploie journellement au laboratoire; eh bien, ce jaborandi a déterminé une salivation abondante, près de trois cuvettes de salive, et il n'a pas produit de sudation, si ce n'est quelques gouttes de sueur au front.

M. DUVAL a examiné les glandes sudoripares de la pulpe digitale des pattes du chien et il a trouvé ces glandes, non pas atrophiées, mais arrêtées à la période moyenne de leur développement. C'est là un fait qui concorde avec les observations physiologiques de M. Bochefontaine.

— M. RABUTEAU fait une communication sur les effets physiologiques des divers éthers de la série des acides gras et de la série des alcools monoatomiques. (Sera publié *in extenso*.)

SUR LA CIRCULATION LACUNAIRE DES INVERTÉBRÉS, par M. CADIAT.

Les auteurs d'anatomie comparée admettent chez les vertébrés une circulation lacunaire. Ce mode de circulation est aussi admis par certains histologistes pour la rate chez l'homme et les animaux supérieurs.

Lyras, en 1868, dans un mémoire sur l'épithélium des vaisseaux sanguins, fit voir que chez l'escargot et l'huître se trouvaient des capillaires tapissés par des cellules épithéliales identiques à celles qui existent dans les conduits des vertébrés.

Mais on peut néanmoins admettre encore, avec la plupart des auteurs d'anatomie comparée, que chez les invertébrés se trouvent deux ordres de vaisseaux, des capillaires véritables et des lacunes.

Cette manière de concevoir l'appareil circulatoire est en contradiction avec les faits généraux de physiologie et d'embryogénie. C'est pourquoi j'ai fait sur les mollusques céphalopodes les recherches que je vais exposer.

En injectant des matières colorantes non diffusibles sur la seiche, j'ai vu que tous les vaisseaux, sauf ceux des branchies, avaient identiquement la forme et les dispositions des capillaires. Ceux des branchies, par contre, sont d'une irrégularité extrême, comme on peut en juger par les dessins que j'en ai faits. Il est impossible de

décrire leur forme; ils ont absolument les caractères de lacunes. Reste à savoir si leur structure correspond à l'aspect qu'ils offrent à première vue.

Or, au moyen d'injections au nitrate d'argent, j'ai pu voir à la surface de ces prétendues lacunes, une couche de cellules épithéliales parfaitement nettes et se continuant avec celles qui tapissent la face interne des gros troncs veineux qui rapportent le sang des lames branchiales. Ce ne sont donc pas des lacunes, mais des capillaires véritables. Reste à savoir si pour tous les vaisseaux de ce genre on ne pourrait pas arriver à la même conclusion.

En faisant ces injections, j'ai remarqué un fait qui offre un certain intérêt au point de vue de la physiologie.

Les vaisseaux de ces animaux sont très-contractiles. Or, pendant que je poussais le liquide de l'injection par le cœur artériel, la grosse veine dorsale qui ramène le sang de l'extrémité encéphalique aux branchies se contractait à mesure que le liquide y pénétrait. Ces contractions étaient assez rapides et très-énergiques; elles se propageaient d'un bout à l'autre du vaisseau, exactement comme les contractions péristaltiques se propagent le long de l'intestin. Legros avait soutenu la théorie du péristaltique à propos des vaso-moteurs. Sans que le fait que j'ai observé et qui était de toute évidence soit absolument démonstratif au point de vue de cette théorie en général, il y a lieu d'en tenir compte; il prouve manifestement que chez les céphalopodes ces contractions jouent un rôle important dans la circulation du sang.

M. Bert présente quelques observations sur cette communication.

Des effets physiologiques du salicylate de soude sur la circulation et de son mode d'action dans le rhumatisme, par M. Oltramare.

Les résultats que nous communiquons aujourd'hui à la Société de Biologie touchant l'action du salicylate de soude sur la circulation, ont été obtenus dans le laboratoire de pathologie expérimentale de M. le professeur Chauveau. Nous avons pu, grâce à sa magnifique installation, prendre des tracés ininterrompus de toutes les phases de l'expérience, et étudier d'une manière particulière les modifications de vitesse du courant sanguin chez les grands animaux.

Introduit directement dans les veines, le salicylate de soude accroît constamment la pression, le nombre des pulsations et l'énergie de la systole; cet effet passager est dû à une action excitante sur les nerfs moteurs du cœur. Presque en même temps, et d'une façon graduelle, la vitesse du courant sanguin augmente; ce phénomène, qui tient à une dilatation des capillaires, est beaucoup plus durable.

Sous l'influence d'injections répétées, l'excitabilité du cœur diminue; puis, lorsqu'on atteint la dose toxique qui, pour le chien, l'âne, le cheval, est de 1 gr. par kilogr. d'animal, surviennent des irrégularités du pouls, des intermittences, un abaissement de la pression, et enfin l'arrêt du cœur; c'est par paralysie de cet organe que l'animal meurt, et non pas par asphyxie, comme on l'a prétendu. La rapidité du courant sanguin reste assez considérable jusqu'à la fin, et à l'autopsie on trouve une congestion intense des viscères abdominaux, surtout des reins, tout à fait en rapport avec les phénomènes de dilatation capillaire enregistrés pendant la vie.

Sectionne-t-on préalablement la moelle au dessus du bulbe, à l'hypérémie viscérale succède un état anémique très-prononcé. Il est donc évident que le salicylate de soude a une action sur les centres vaso-dilatateurs du bulbe.

Si, maintenant, nous établissons un parallèle entre le processus anatomique du rhumatisme articulaire aigu, les effets physiologiques du salicylate de soude et ses propriétés thérapeutiques incontestables, il semble bien admissible que ce médicament agisse en substituant une dilatation capillaire généralisée à une hypérémie locale

Tant que les lésions du rhumatisme seront d'ordre purement vasculaire, le salicylate de soude pourra avoir une action thérapeutique, mais lorsque surviendront des troubles cellulaires, il sera nécessairement inefficace. C'est ainsi que s'explique son insuccès dans les formes subaiguës et chroniques, insuccès qui semble venir à l'appui de notre théorie.

M. Laborde remarque qu'il est incontestable, d'après les expériences faites sur ce sujet, que le salicylate agit sur le système nerveux central.

M. Bochefontaine partage cette opinion et n'est pas convaincu que le salicylate de soude ait une action spéciale sur les nerfs vaso-moteurs. Il demande à M. Oltramare comment il s'est assuré de l'augmentation de la vitesse du sang, alors que les pulsations cardiaques ne sont pas augmentées.

M. Oltramare répond qu'il a constaté ce fait avec l'hémodromographe.

M. Laborde rapproche certains phénomènes déterminés par le salicylate de soude de quelques effets produits par l'aconitine.

M. Bochefontaine rappelle que, indépendamment de l'action du salicylate de soude sur les centres nerveux, il existe une action locale de ce sel sur le cœur lui-même, quand le salicylate est donné à haute dose. Car, au moment où le cœur s'arrête, alors que la contractilité musculaire est conservée dans les muscles des membres, les courants faradiques les plus intenses restent sans action sur les fibres musculaires du cœur.

— M. Gréhant communique la note suivante au nom de M. Philipeaux.

Sur le rétablissement de la vue chez les cochons d'Inde après l'extraction des humeurs vitrée et cristalline.

J'ai présenté à la Société de Biologie, il y a déjà un certain temps, une note sur la régénération du cristallin chez les cochons d'Inde et les lapins, et le 16 février dernier une autre note sur le corps vitré.

Je compléterai aujourd'hui ces communications en faisant connaître le résultat de mes observations relatives à l'état de la fonction de l'œil dont les humeurs se sont ainsi régénérées.

Le 15 janvier dernier j'avais évacué les deux humeurs de l'œil droit sur dix jeunes cochons d'Inde âgés de 8 à 10 mois.

L'opération a été faite en pratiquant sur la cornée transparente une longue incision transversale avec un petit couteau à cataracte, long de 4 centimètres sur 2 millimètres de large, et en comprimant ensuite le globe oculaire jusqu'à l'issue du cristallin et du corps vitré, mais en laissant sur place une partie de ce dernier.

Il faut, comme je l'ai dit, pour qu'un organe se régénère, en laisser une partie sur place.

Six semaines après l'expérience, voyant tous ces animaux bien portants et leurs yeux bien rétablis, j'ai, sur l'un d'eux, extirpé l'œil opéré.

Cet œil, qui était vidé depuis quarante-cinq jours, était déjà presque aussi volumineux que celui du côté opposé, la cornée transparente était bien cicatrisée, elle redevenait transparente, et l'on constatait à l'intérieur de l'œil un commencement aussi de la régénération du cristallin et de l'humeur vitrée.

Six semaines plus tard, c'est-à-dire quatre-vingt-dix jours après l'expérience, j'ai extirpé l'œil opéré sur un deuxième cochon d'Inde, et cet œil offrait aussi bien le travail incontestable de réparation et de régénération, et même ces résultats étaient bien plus accusés que chez le cobaye examiné le premier.

Quinze jours plus tard je m'assurai que la vue était rétablie du côté de l'opération chez tous les autres animaux mis en expérience. Pour ne conserver aucun doute sur ce fait, j'ai vidé l'œil sain sur tous les autres cobayes, le 1er mai dernier, et aujourd'hui, quarantième jour de l'expérience, tous les animaux sont en parfait état de santé et la vue est complétement rétablie.

De ces nouveaux faits je crois pouvoir conclure :

1° Que l'humeur vitrée et le cristallin des cochons d'Inde se régénère, pourvu qu'on en ait laissé une partie en place.

2° Que, lorsque la régénération de ces parties a atteint un certain degré, la vue peut se rétablir.

3° Que ces faits confirment ce que certains auteurs ont dit de la possibilité de la reproduction du cristallin et de la formation d'une nouvelle cataracte chez les personnes ayant déjà subi l'extraction du cristallin opacifié.

4° Enfin, relativement à l'homme, qu'il n'est pas impossible que la vue abolie d'un côté à la suite d'une blessure des membranes de l'œil et de l'issue d'une partie du contenu oculaire se rétablisse peu à peu dans une certaine mesure par régénération de la substance de l'humeur vitrée et du cristallin.

Le secrétaire, Bochefontaine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 4 juin 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Nicaise présente, pour le concours du prix Duval, une thèse de M. Avezou, ancien interne des hôpitaux, ayant pour titre : *De quelques phénomènes consécutifs aux contusions des troncs nerveux du bras et à des lésions diverses des branches nerveuses digitales.—Considérations sur la distribution anatomique des nerfs collatéraux des doigts.*

— M. Horteloup donne lecture d'un travail de M. Dubreuil sur *un nouveau procédé de ligature élastique.*

— M. Nicaise fait un rapport sur un mémoire de M. Millet, relatif à *une forme non décrite de charbon chez l'homme.*

Cette forme consisterait dans la formation d'élevures bleuâtres, ombiliquées ou non, s'observant surtout aux doigts; autour des élevures, on voit un cercle rougeâtre. L'affection est propre aux bergers, aux bouchers et aux équarrisseurs; sa marche est des plus lentes, et jamais il n'y a d'intoxication générale. M. Nicaise, en raison même du siége spécial et de la bénignité de la maladie, croit devoir faire quelques réserves, et se demande si réellement il s'agit du véritable charbon.

M. Desprès déclare s'associer aux réserves de M. Nicaise. Il existe des cas de *cutite* du doigt, des panaris anthracoïdes qui ne suppurent pas et dont le siége est précisément la face dorsale des doigts. On voit se former d'abord une papule, sous laquelle se développe une eschare qui finit par s'éliminer. M. Desprès, qui a vu beaucoup de papules malignes, n'en a jamais observé sur les doigts.

M. Nicaise répond que le travail de M. Millet ne repose pas sur un fait isolé, mais bien sur seize observations. D'ailleurs, la pustule maligne a été observée sur les doigts par différents médecins.

—M. Farabeuf fait un rapport sur une observation de M. Mott, relative à un cas de *hernie ombilicale avec anus contre nature.*

Il s'agit d'un enfant né le 31 août 1878 avec une hernie ombilicale et chez lequel la ligature du cordon avait probablement intéressé l'intestin. Au bout de quinze jours, les matières et les gaz s'écoulaient par un orifice qui était apparu au sommet de la tumeur; et cependant des selles avaient été rendues par l'anus.

Lorsqu'on examine la tumeur envoyée par M. Mott, on trouve non pas un seul orifice, mais bien deux; il est probable qu'il s'est produit consécutivement un éperon, puis une invagination intestinale.

M. Terrier pense que l'interprétation pourrait être toute autre. On peut admettre que, par suite d'un vice de développement, un diverticulum intestinal ait été saisi par la ligature, d'où formation d'un anus contre nature n'empêchant pas le passage d'une partie des matières par le bout inférieur de l'intestin.

M. Farabeuf dit n'avoir pas trouvé de diverticulum sur la pièce.

— M. Verneuil termine la lecture de son remarquable mémoire sur l'immobilisation et la mobilisation des articulations malades. Ce travail, qui heurte de front des idées trop exclusives, bien qu'admises presque généralement, se termine par les conclusions suivantes :

« L'immobilité prolongée modifie incontestablement les articulations saines, mais ne porte d'atteinte profonde ni à la forme, ni à la structure de leurs parties constituantes, ni par conséquent à leur fonctionnement.

« Il n'existe pas dans la science un exemple authentique d'ankylose produite dans une articulation saine par le seul fait de l'immobilité; les cas invoqués jusqu'ici sont passibles d'une toute autre interprétation. En revanche, on connaît de nombreux exemples d'articulations condamnées à une longue immobilité, et ayant conservé néanmoins leur intégrité anatomique et physiologique.

« Les maladies articulaires ont souvent comme conséquence la diminution, la suspension ou l'abolition des mouvements. Cette suppression fonctionnelle est temporaire ou définitive. Dans ce dernier cas, l'enkylose a des causes multiples, intrinsèques et extrinsèques, qui suffisent amplement à en donner l'explication sans qu'il soit nécessaire d'invoquer l'immobilité.

« L'inflammation occupe ordinairement le premier rang parmi ces causes; or, comme il est parfaitement démontré que l'immobilisation est un moyen antiphlogistique de premier ordre, il est illogique de penser qu'elle produit précisément des effets dont elle combat efficacement les causes.

« Si dans certains cas l'immobilisation contribue à produire l'ankylose, ce n'est pas celle que le chirurgien met en œuvre au moyen des appareils, mais celle qui est due à la contraction des muscles péri-articulaires. Autant cette dernière, que j'appellerai *active*, favorise et même provoque les désordres articulaires, autant la première, qui est *passive*, est puissante contre ces désordres. Il y a donc deux espèces d'immobilisation.

« L'ankylose, d'ailleurs, loin de se produire dans toutes les affections articulaires, n'en constitue certainement qu'une rare terminaison; exceptionnelle dans les arthropathies strumeuses, un peu plus fréquentes dans les synovites rhumatismales, mano-articulaires, elle est surtout à craindre dans les arthrites suppurés et traumatiques, mais aucune variété n'y donne fatalement naissance.

« La crainte, fort exagérée donc, de l'enkylose, a fait commettre aux praticiens deux fautes graves : la suppression trop prompte de l'immobilisation passive et la reprise prématurée des mouvements articulaires.

« La mobilisation consécutive aux arthropathies est de deux sortes : *artificielle* ou mécanique, à l'aide de manœuvres diverses et d'appareils variés, ou bien *naturelle*, physiologique, ayant pour agents les muscles excités par la volonté ou par tout autre moyen.

« La première, que les *ankylophobes* emploient presque exclusivement, est admissible quand il s'agit de rectifier les attitudes vicieuses des membres et de traiter les enkyloses confirmées. Mais elle doit être rejetée comme inutile, impuissante ou dangereuse, lorsqu'on veut la faire servir à prévenir l'enkylose.

« La seconde, au contraire, est d'une extrême utilité, quand elle intervient en temps opportun; avec le temps, elle arrive à restaurer d'une manière remarquable les fonctions articulaires.

« Je terminerai en disant que l'immobilisation artificielle d'une part, et la mobilisation naturelle de l'autre, sont les deux agents principaux de la thérapeutique des arthropathies, l'une combattant les lésions anatomiques, l'autre assurant la restauration physiologique. On peut aider la première par différents moyens adjuvants, topiques, pharmaceutiques et hygiéniques. On favorise la seconde par l'électrisation des muscles péri-articulaires pratiquée même pendant la période d'immobilité pour prévenir leur dégénérescence.

« Combattre l'inflammation est la meilleure manière de prévenir l'enkylose. En fait de moyens chirurgicaux proprement dits, je ne connais guère que l'extension continue, et, dans les cas extrêmes, la résection préventive. »

La discussion de cette question capitale est renvoyée à un mois, afin de permettre l'insertion préalable dans les Bulletins du long mémoire de M. Verneuil.

— M. Lannelongue lit une observation de kyste de la langue chez un enfant de 2 ans et demi.

Chez ce petit garçon, la tumeur remontait à un mois. Son volume était celui d'un pois chiche; sa consistance ferme et dure. Elle était située près de la pointe, sur la ligne médiane, et faisait également saillie à la face inférieure et à la dorsale de la langue.

Une petite incision permit d'énucléer la production morbide, et la cicatrisation était effectuée au bout de quatre jours. L'examen de la tumeur, pratiqué par M. Malassez, y révéla l'existence d'un cysticerque. Ce fait vient bien à l'appui des idées de Denonvillers, qui disait que, toutes les fois qu'on avait affaire à une tumeur liquide siégeant au milieu des muscles, il fallait songer à un kyste hydatique.

L'enfant ne présentait nulle part ailleurs de productions du même genre.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

RECHERCHES ANATOMO-PATHOLOGIQUES ET EXPÉRIMENTALES SUR LE TUBERCULE. — TUBERCULOSE DES SÉREUSES ET DU POUMON CHEZ L'HOMME, LE LAPIN ET LE SINGE. — TUBERCULOSE EXPÉRIMENTALE; par le docteur HIPPOLYTE MARTIN. Paris, 1879. — Octave Doin, éditeur.

Cet important travail, fruit d'une longue série de recherches entreprises au laboratoire d'histologie du Collége de France, se divise en quatre parties. Dans la première, l'auteur étudie la granulation tuberculeuse des séreuses. La seconde, consacrée spécialement à la tuberculose pulmonaire, renferme une étude complète des lésions des bronches, des artères et veines pulmonaires, des parois alvéolaires et des capillaires, enfin du tubercule pulmonaire considéré isolément. La troisième partie se rapporte surtout à une étude comparée de la tuberculose dans la série animale, et plus particulièrement chez le lapin et le singe. Enfin l'ouvrage se termine par une intéressante discussion de la tuberculose expérimentale.

D'après M. Martin, le tubercule des séreuses serait formé, du moins à son début, par une accumulation de globules blancs qui, sortis des vaisseaux par diapédère, infiltrent leurs parois et s'accumulent, se tassent, formant par points les nodules caractéristiques. Ces nodules, primitivement sous-endothélieux, sont alors munis d'un revêtement complet de cellules. Plus tard, celles-ci disparaissent sous l'influence de l'inflammation; cette désagrégation débute par la partie centrale du tubercule. On peut trouver encore de jeunes granulations, sans rapport avec les vaisseaux et dispersées çà et là dans la membrane séreuse. Parties des tubercules périvasculaires, elles cheminent, grâce à leurs mouvements amboïdes, entre les feuillets endothéliaux et disséminent l'infection dans tous les sens.

Qu'est-ce que le tubercule pulmonaire? M. Martin le définit ainsi: C'est une *artério-broncho-pneumonie*, caractérisée par une inflammation proliférative des vaisseaux, des bronches et des alvéoles. Trois facteurs concourraient donc à sa production: *l'endovascularite, l'endobronchite* et *l'endoalvéolite*. En réalité, il s'agit là d'une véritable production sarcomateuse, qui, comme tout sarcome, tend à aboutir au tissu fibro-sarcomateux d'abord, au tissu fibreux ensuite. Mais *l'endovascularite*, qui domine presque toujours, sinon toujours, le processus vient enrayer cette évolution, en provoquant l'oblitération des vaisseaux. Il en résulte une caséification analogue à celle que l'on observe dans les sarcomes vulgaires, les gommes, la lèpre tuberculeuse, etc., etc.

Tantôt le tubercule est *caséo-sarcomateux*, tantôt *caséo-épithélioïde*. Le premier n'est autre chose qu'une tumeur à cellules embryonnaires, à peu près uniformes. Le second est celui sur lequel les auteurs ont plus particulièrement insisté: il est formé d'un centre caséeux, d'une zone moyenne renfermant une couronne plus ou moins complète de *cellules géantes*, et d'une zone embryonnaire périphérique.

M. Martin s'élève vivement contre la confusion regrettable qui s'est produite au sujet des *cellules géantes*. Sous ce nom, on a, en effet, décrit toutes sortes de productions diverses. Selon lui, les cellules géantes peuvent manquer dans le tubercule, et elles manquent effectivement dans un tiers des cas environ. Et celles qu'on y observe méritent-elles réellement ce nom? Malassez et Brodowski ont établi que la cellule géante des tumeurs en général paraît être *angio-plastique*, c'est-à-dire liée à la formation des vaisseaux. Il est probable que ces cellules angio-plastiques existent dans le néoplasme tuberculeux, où les vaisseaux de nouvelle formation sont si nombreux à une certaine période; mais le fait n'est pas démontré. La vraie cellule géante n'a, dans tous les cas, rien à faire avec les oblitérations vasculaires, les accumulations de cellules épithélioïdes en lymphoïdes, les coagulations protoplasmiques, etc. L'auteur propose de désigner tous ces éléments sous le nom de *pseudo-giganto-cellules*.

M. Martin repousse la théorie de la tuberculose locale, telle qu'elle a été formulée en Allemagne. Jamais le microscope ne peut décider à lui seul si tel produit est oui ou non tuberculeux. Divers auteurs, Baugarten entre autres, ont d'ailleurs produit des *pseudo-tubercules* chez des animaux dont la santé ne s'est pas altérée. Ces *pseudo-tubercules*, liés à une endo-vascularite accidentelle, restent localisés et tout se termine par la résorption ou la cicatrisation fibreuse.

Nous appelons spécialement l'attention sur les expériences de l'auteur relatives à la tuberculose chez le lapin et le singe. Chez ces animaux, les processus de la néoplasie tuberculeuse lui ont paru être essentiellement les mêmes que chez l'homme. Pour ce qui concerne le singe en particulier, il serait impossible de différencier une coupe de poumon tuberculeux, injecté au bleu de Prusse d'une coupe semblable de la même lésion pulmonaire de l'homme.

Une question encore plus intéressante, en raison des problèmes qu'elle peut soulever, est celle de l'inoculabilité et de la contagiosité des produits tuberculeux. D'après M. Martin, les recherches de laboratoire ne sauraient être, à elles seules, suffisamment démonstratives sur ce point. Il penche toutefois à admettre que la phthisie est contagieuse et inoculable. C'est à la clinique qu'il appartient de prononcer en dernier ressort. C'est aussi notre avis. On n'a pas le droit de demander au microscope plus qu'il ne peut donner, et jamais il ne remplacera l'observation du clinicien expérimenté.

La thèse de M. Martin est accompagnée d'une fort belle planche dessinée et gravée par M. Dauphin, pharmacien stagaire au Val-de-Grâce. On y trouve en outre un certain nombre de figures intercalées dans le texte.

Bien que les opinions soutenues dans ce travail ne soient pas celles de tout le monde et que leur originalité même puisse provoquer quelques critiques de la part de certains histologistes, nous n'hésitons pas à dire qu'il s'agit là d'une œuvre sérieuse et consciencieuse, qui fait le plus grand honneur à son auteur. En la parcourant, le lecteur partagera bien vite notre conviction et s'associera, nous n'en doutons pas, aux éloges mérités que nous adressons à M. Martin.

GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Par décret du 21 juin 1879, M. Bouchard (Charles-Jacques), agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est nommé professeur de pathologie et thérapeutique générales à ladite Faculté, en remplacement de M. Chauffard, décédé.

—Par décret du 23 juin 1878, M. Hayem (Georges), agrégé près la faculté de médecine de Paris, est nommé professeur de thérapeutique en matière médicale à ladite Faculté, en remplacement de M. Gubler, décédé,

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — M. Nasse, docteur en médecine, est institué chef de clinique médicale à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

***

Le buste du savant et regretté professeur P. Lorain, dû au ciseau de M. Thomas, vient d'être placé dans la salle des Thèses, à la Faculté de médecine de Paris.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).
(N° 1710.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 27. 5 JUILLET 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 26 juin 1879.

LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

La GAZETTE MÉDICALE a reproduit, dans le numéro du 22 mars dernier, le projet de loi sur la liberté de l'enseignement supérieur présenté à la Chambre des Députés par M. le ministre de l'instruction publique. On trouvera plus loin le projet adopté par la commission parlementaire chargée d'examiner la proposition de M. le ministre, projet qui ne diffère du premier que par quelques points de détail d'un ordre secondaire. L'émotion causée en France par la réforme dont il s'agit est loin de s'être calmée, et c'est avec un intérêt des plus vifs que chacun suit les débats actuellement ouverts devant la Chambre des Députés. Cette question de la liberté de l'enseignement a été si souvent examinée et discutée dans ce journal, qu'on nous permettra, au risque de nous répéter, de ne pas rester indifférent et de ne pas garder le silence au moment où, très-probablement, elle va recevoir une solution qui, sur certains points, se rapproche et sur d'autres s'éloigne de celle qui a été ici même proposée.

Tout le monde paraît d'accord sur le principe même de la liberté de l'enseignement; mais quand il s'agit de déterminer les conditions ou les limites dans lesquelles cette liberté peut s'exercer, les esprits se divisent, les opinions divergent. C'est que, au lieu de s'inspirer uniquement de l'intérêt propre de l'enseignement, on obéit en général à des préoccupations étrangères au sujet; la politique envahit tout, et les partis ne désarment jamais. Par exemple, dans le projet de loi actuel, il s'agit moins d'organiser, à proprement parler, la liberté de l'enseignement que de défendre les prérogatives de l'Etat contre la concurrence ou les empiètements des congrégations religieuses; c'est ce que M. Paul Bert a parfaitement exprimé, quand il a dit que la loi débattue n'est pas une loi d'organisation, mais une loi de défense sociale.

Il est permis tout d'abord de se demander pourquoi l'on a choisi le terrain de l'enseignement pour instituer une loi de cette nature. Si les congrégations religieuses non autorisées menacent réellement la société civile, l'enseignement ne constitue pas le seul moyen, l'arme exclusive dont elles disposent, et il semble plus sage, ou tout au moins plus logique, d'appliquer purement et simplement la loi de prohibition qui les frappe dès leur origine. Le système de transaction que l'on a adopté paraît peu propre à concilier les divers intérêts en présence, car ceux qu'il atteint n'en crient pas moins à la persécution parce qu'on leur enlève leur principal élément de force et de prosélytisme; et d'un autre côté, ceux qui se sont donné pour mission de protéger la société civile, la laissent encore, sur beaucoup d'autres points, aux prises avec l'ennemi.

Un autre inconvénient grave du système adopté consiste dans la contradiction inévitable qu'il entraîne entre le principe que l'on proclame et les dispositions législatives que l'on formule. Si la liberté de l'enseignement existe, en effet, elle doit s'étendre à tous dans les mêmes conditions et sous les mêmes garanties; dès qu'intervient une exception, une interdiction à l'endroit d'une classe de citoyens, le principe de liberté cesse d'être. Or, ce principe est essentiellement inhérent à une constitution démocratique.

Il est vraiment curieux de voir les défenseurs du projet de loi invoquer à l'appui de leur thèse les traditions des gouvernements monarchiques qui nous ont précédés, et, pour justifier les prérogatives exclusives de l'État en matière d'enseignement, en appeler, par analogie, à deux monopoles que l'État exerce et que personne ne cherche à lui disputer, le monopole de la justice et celui de la force publique. C'est, croyons-nous, s'engager sur une pente dangereuse que de chercher ainsi à établir et à légitimer un monopole par un autre monopole; de nos jours, et avec le progrès des idées libérales, on doit tendre de plus en plus vers l'affranchissement des individus et des collectivités. Et si, pour la liberté de l'enseignement, on doit invoquer des analogies, on les trouve tout naturellement dans la liberté de conscience et la liberté de la presse, dont on est si légitimement jaloux et dont la liberté de l'enseignement est un complément nécessaire.

Nous bornerons là ces considérations générales. Elles ont eu uniquement pour but, abstraction faite de toute opinion po-

FEUILLETON

LE PROFESSEUR GUBLER (1).

Suite et fin. — Voir le numéro 25.

La chimie appliquée, l'œuvre de Gubler n'est pas moins étendue; ses travaux et son enseignement clinique sur l'urologie sont aujourd'hui classiques. L'alcalinité des urines au début de la convalescence, la glycosurie transitoire de la période réactionnelle du choléra, le passage et le diagnostic des résines biliaires dans les urines des ictériques vrais, la primélurie des fièvres graves et des amaigrissements rapides, enfin la découverte des propriétés chimiques et des significations cliniques de l'indigose, la distinction urologique des fièvres inflammatoires franches et des fièvres malignes, les albuminuries dyscrasiques intéressant secondairement le filtre rénal dont les altérations dominent bientôt tout le consensus pathologique, constituent autant d'applications pratiques de la chimie à la physiologie pathologique et au diagnostic. Gubler fut, en un mot, l'un des créateurs les plus autorisés des applications cliniques de la chimie biologique, tant par des travaux personnels que par la direction qu'il sut donner à ses élèves et les nombreuses recherches dont il a été l'instigateur. Avant lui, on était resté confiné dans le domaine de la science pure; il fut l'un des premiers qui, chimiste et médecin à la fois, entra résolûment dans la pratique, dotant ainsi la séméiologie d'une branche nouvelle et de procédés cliniques qui sont aujourd'hui universellement employés.

Mais tout ceci n'était, pour ainsi dire, que la monnaie de cet esprit ingénieux et puissant; pour connaître Gubler tout entier, il faut envisager son œuvre pathologique et thérapeutique, ses recherches sur la syphilis hépatique des nouveau-nés, la distinction pathogénique et clinique des ictères hémaphéiques et biliphéiques, son grand travail sur les paralysies consécutives aux maladies aiguës, la découverte de la cause des paralysies alternes, tentative hardie et féconde dans cette voie des localisations cérébrales si brillamment illustrée aujourd'hui par les chefs de l'Ecole française de la Salpêtrière, la séparation des angines herpétiques du groupe des angines couenneuses, son mémoire sur l'érysipèle interne, qui fut le point de départ d'une loi générale sur le développement parallèle

(1) Eloge prononcé au nom de la Société de Biologie, le 31 mai 1879, par M. Albert Robin.

litique, et en restant sur le terrain plus élevé de la philosophie ou de la logique, de faire remarquer que le projet de loi comprend deux ordres de choses qui auraient dû être séparés : la liberté d'enseignement et la liberté d'association. Celle-ci attend encore sa législation, et c'est de cette législation que devrait dépendre le sort des congrégations religieuses non autorisées. Les atteindre par la loi sur l'enseignement, c'est les frapper latéralement; mieux vaut les attaquer de front; la république ne saurait, à cet égard, montrer plus de réserve et de timidité que l'ancienne monarchie. Cela fait, et quel que soit le résultat de la lutte, car les congrégations religieuses trouveront des avocats au sein du Parlement, que l'on étende sans distinction le droit d'enseigner à tous les individus et à toutes les associations qui offriront les garanties légales de capacité et de moralité. Dans ces conditions, l'Université ne constitue, à vrai dire, qu'une grande association qui soutient la concurrence avec les autres ; l'État n'exerce ainsi aucun monopole, et il n'intervient, comme c'est son droit et son devoir, que pour conférer les grades qui ouvrent l'accès des fonctions ou des services publics.

Nous n'entrerons pas, pour aujourd'hui du moins, dans l'examen des diverses dispositions du projet de loi. La plus importante de toutes, l'article 7, fait l'objet des réflexions qui précèdent. Les articles 1, 4 et 5 ne font que confirmer le droit exclusif de l'État pour la collation des grades, droit que nous avons ici constamment défendu. Les articles 2 et 3, sur lesquels il y aurait le plus à discuter, ne laissent pas d'apporter certaines entraves à l'organisation des établissements privés. Par contre, l'article 6 constitue un progrès véritable en facilitant l'ouverture des cours isolés, et en faisant ainsi disparaître l'étrange anomalie de la loi du 12 juillet 1875 qui, après avoir affranchi l'enseignement collectif, apportait des restrictions ou des entraves à l'enseignement individuel. La liberté de l'individu doit être évidemment la base de la liberté des groupes, des associations.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Du pied creux et du pied plat.

Leçon recueillie à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier (service de M. le professeur Dubreuil), et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

J'ai hâte d'en venir à nos deux autres malades ; chez tous les deux le pied plat est acquis ; mais, dans un cas, il résulte de la paralysie du long péronier latéral, et dans l'autre de la contracture du jambier antérieur.

Étudions d'abord le premier malade. C'est un jeune soldat récemment arrivé au régiment et qui exerçait auparavant la profession de tailleur, c'est-à-dire une profession dans laquelle on travaille assis. A son arrivée au corps, il a été soumis, sinon à des marches forcées, tout au moins à la station verticale longtemps prolongée, et peu à peu il en est résulté un pied plat valgus douloureux.

Vous pouvez voir que la concavité de la plante du pied est considérablement diminuée (pied plat), et qu'il y a, en outre, un léger renversement du pied en dehors (pied valgus). De plus, il existe au niveau du coude-pied une saillie formée par les tendons de l'extenseur commun qui est contracturé; le court péronier latéral apparaît aussi plus saillant que d'habitude dans le trajet qu'il parcourt sur la face externe du calcanéum ; cela tient à ce qu'il est aussi atteint de contracture.

Comme signes objectifs, nous avons encore la forme du pied (plat et valgus) et la saillie des tendons de l'extenseur commun du court péronier latéral.

Pour compléter notre diagnostic, examinons les signes subjectifs.

D'abord, notre malade nous dit qu'il souffre lorsqu'il marche ou se tient debout un certain temps, et cette douleur siége sur certains points très-précis et très-bien accusés.

Il y a d'abord une douleur correspondant au corps charnu du long péronier latéral ; nous avons ensuite un point douloureux sous-astragalien, correspondant à l'articulation astragalo-calcanéenne, la douleur à ce niveau résultant, très-probablement, ainsi que l'affirme Duchenne, de la pression exagérée que supporte, en raison du renversement du pied en dehors, la partie externe de la double articulation astragalo-calcanéenne.

Les articulations du bord interne du pied deviennent aussi douloureuses pendant la marche sous l'influence des tiraillements ligamenteux.

Parmi les signes que nous venons de passer en revue, et avant d'en venir à ceux qui vont nous permettre d'établir le diagnostic d'une façon certaine, parmi les signes que nous venons de passer en revue, il en est un qui pourrait nous induire en erreur et qui, en effet, a trompé des chirurgiens justement estimés ; je veux parler de la contracture du court péronier latéral et de l'extenseur commun. C'est là un phénomène saillant, et l'on est porté à attribuer la déformation à la contracture de ces muscles qui sont en effet abducteurs. Partant de cette idée, on a quelquefois coupé les tendons de l'extenseur et du court péronier, mais chaque fois les accidents n'ont pas tardé à reparaître.

---

des affections cutanées et muqueuses dans le cours des états diathésiques. Chacun de ses travaux constitue une découverte réelle, et ce qui leur donne un prix inestimable, c'est qu'ils ont triomphé de toutes les objections et de tous les contrôles, c'est qu'ils ont résisté à la terrible épreuve du temps et font aujourd'hui loi dans la science.

Après avoir contribué à dégager la thérapeutique de l'empirisme et des préjugés dogmatiques, Gubler, mettant au service de celle-ci ses admirables qualités et son érudition universelle, se plaça du premier coup et d'une manière indiscutée à la tête de cette science, où son influence s'exercera longtemps encore. Par ses cours, par ses commentaires du Codex, par son journal de thérapeutique, qu'il dirigeait avec sollicitude, il donna à la génération actuelle le goût des recherches thérapeutiques, en même temps qu'il vulgarisait l'aconitine, le bromure de potassium, la fève de Calabar, le chloral, les eupeptiques, etc. On lui doit, en outre, l'introduction de l'eucalyptus, du bromhydrate de quinine, du jaborandi, etc., et c'est sous son impulsion que la médecine hydriatique est entrée depuis quelques années dans la voie de la physiologie.

Dans cet exposé rapide des découvertes de Gubler, on ne peut tout citer, et pourtant il est indispensable de rappeler encore des faits de premier ordre, tels que ses recherches sur l'angine gangréneuse, sur la tumeur dorsale des saturnins, le rhumatisme cérébral, l'urine chyleuse, les épistaxis utérines survenant au début des maladies aiguës, la leucocytose ultime des cachexies, la cinésalgie et son traitement, le péritonisme et tant d'autres de moindre importance, mais qui furent d'admirables travaux de vulgarisation, où l'exposition des faits déjà connus est toujours relevée par des aperçus nouveaux sur les points controversés ou obscurs.

Gubler était l'une des gloires médicales de notre époque; son nom est de ceux que dans la postérité, l'histoire des sciences revendiquera pour le placer au rang des grands esprits et des initiateurs.

L'homme, chez Gubler, ne le cédait en rien au savant; il fut un patriote ardent et sincère. Son cœur saigna douloureusement au cours de nos désastres et la perte de la Lorraine, son pays natal, l'atteignit dans ses plus chères affections. Il ne pouvait, sans une profonde émotion, parler de cette année terrible; nous l'avons vu s'enthousiasmer jusqu'aux larmes au récit de quelques actes de courage, et frémir tout entier au souvenir d'une défaillance. Il était l'un des croyants de la revanche; chacun de nos progrès militaires, chaque preuve de l'activité de nos armées, les tentatives comme les succès; en un mot, tout ce qui affirmait la résurrection de sa chère France lui causait une satisfaction indicible, car il avait une de ces natures d'élite sur lesquelles a soufflé l'âme de

Cela tient à ce que la contracture de ces deux muscles en rapport avec la partie de l'articulation qui supporte les froissements est purement réflexe.

Voici maintenant à quels signes nous pouvons reconnaître que le long péronier latéral a perdu sa contractilité :

Le malade étant couché, et le pied étant étendu sur la jambe, je presse avec le pouce sur l'articulation métatarso-phalangienne de son gros orteil, de façon à la repousser, et je recommande au malade de chercher à résister à ma pression.

Malgré tous ses efforts, il ne peut résister à la pression de mon pouce, et le bord interne du pied se trouve ainsi relevé.

Si, pour plus de sûreté, je cherche un terme de comparaison et que je pratique la même manœuvre du côté sain (le pied gauche est le seul malade), nous voyons qu'il résiste parfaitement.

D'autre part, si, faisant lever ce militaire, nous lui recommandons de se tenir debout sur la pointe du pied, il pourra bien le faire du côté droit, mais du côté gauche il ne pourra se soutenir ainsi. Enfin, un dernier signe nous est fourni par la faradisation :

En faradisant le long péronier du côté sain, nous augmentons très-sensiblement la concavité de la région plantaire, tandis que du côté gauche, le muscle répond à peine à la faradisation, et la concavité de la voûte plantaire n'est modifiée que d'une façon insignifiante.

Me fondant sur l'ensemble des signes que je viens de passer en revue, je suis en droit d'affirmer que le pied plat valgus dont ce malade est atteint, est sous la dépendance de cet état du long péronier qui, sans être de la paralysie, en est très-voisin, de cet état que Duchenne a désigné sous le nom d'impotence fonctionnelle, en un mot de la parésie du long péronier latéral.

A quoi tient cet état du muscle ? Nous ne pouvons invoquer ici un traumatisme, ni une influence rhumatismale, ni une lésion des centres ou des cordons nerveux. Nous sommes conduits à invoquer une fatigue exagérée chez un jeune homme qui avait peut-être un peu d'affaissement congénial de la voûte plantaire.

Je vous ferai remarquer que le pied plat de ce malade n'est pas permanent ; quand il reste au lit pendant deux ou trois fois vingt-quatre heures, le pied cesse d'être renversé en dehors, la concavité plantaire se reforme en grande partie, mais il suffit que ce militaire se lève et marche pendant une heure dans les salles ou dans les cours de l'hôpital pour que tous les accidents reparaissent. En somme, c'est un pied plat valgus intermittent, qui deviendrait permanent s'il n'était traité.

Le traitement consistera dans la faradisation du long péronier répétée tous les jours, faradisation qui sera aidée par le repos. Il est plus que probable que sous l'influence de ces deux moyens, le pied plat valgus disparaîtra ainsi que les douleurs qu'il entraîne à sa suite.

La contracture du court péronier et de l'extenseur commun cessera aussi ; si par hasard elle persistait, sans recourir à la ténotomie, je me contenterais d'employer les courants continus descendants qui mettraient ces muscles en résolution.

Je ne vous affirmerai pas, il est vrai, que la guérison que nous allons presque certainement obtenir ici, soit une guérison définitive. Le long péronier sera, passez-moi l'expression, remonté pour un certain temps, mais il est à craindre que, si ce malade reste au service, s'il est exposé à des marches forcées, il voie les accidents se reproduire.

J'en viens maintenant à notre dernier malade :

Chez lui, le pied est simplement plat, sans valgus ; de plus, les moyens propres à reconnaître l'état de la contractilité du long péronier (moyens que vous m'avez vu mettre en usage il n'y a qu'un instant), me démontrent que ce muscle a conservé toute sa contractilité, et cependant ce malade est bien atteint d'un pied plat acquis.

Je vous ferai observer que chez lui, au niveau du coude-pied, le tendon du jambier antérieur (*musculus catenæ*), fait une saillie notable, ce qui indique un état anormal, une contracture de ce muscle. Cette contracture suffit parfaitement pour expliquer le pied plat.

Le jambier antérieur est, en effet, fléchisseur du pied sur la jambe, élévateur du bord interne de l'avant-pied et adducteur. Nous allons étudier cette action en faisant contracter le muscle sur un sujet sain, à l'aide de la faradisation.

Voici ce qui se produit, regardez-le, sous l'influence de la contraction de ce muscle : le pilier antéro-interne de la voûte plantaire remonte, et la voûte s'affaisse. Le jambier antérieur est en effet antagoniste du long péronier latéral, qui maintient la voûte plantaire, tandis que le jambier l'affaisse.

Il doit donc résulter de cet antagonisme que les états opposés de ces deux muscles, la paralysie de l'un et la contracture de l'autre, ont le même résultat, c'est-à-dire la formation d'un pied plat.

Ceci constaté et le diagnostic, pied plat par contracture du jambier antérieur bien établi, que faire ? D'abord, ne parlons pas de remonter à la cause, car cette cause, il faut bien vous avouer que nous ne la connaissons pas. Quant aux moyens à diriger contre la contracture symptomatique ou essentielle du jambier antérieur, voici ceux dont nous disposons :

1° La ténotomie. C'est là un moyen ultime que nous n'emploierons que si les autres échouent ;

---

la patrie. « Unissons-nous pour combattre, disait-il souvent, mais à chacun ses armes », et il écrivait son célèbre article sur les eaux minérales de France comparées à celles de l'Allemagne, où tout en rendant justice aux eaux d'outre-Rhin, il montrait qu'aucune d'entre elles ne pouvait être comparée avec les eaux des Pyrénées, les eaux alcalines de Vichy et de Vals, les eaux arsénicales de Manif, du Mont-Dore; où il opposait Salies de Béarne et Salins à Kreuznach, Saint-Nectaire à Wiesbaden, Royat et Châteauneuf à Ems, Châtelguyon à Kissingen, Luxeuil et Néris à Gastein, Uriage et Saint-Gervais à Aix-la-Chapelle, enrichissant ainsi beaucoup des hydropoles de France qui, sous l'autorité de sa parole, prirent un développement considérable et se placèrent bientôt au premier rang des stations hydrominérales, ce qui ne contribua pas peu à nous affranchir d'un tribut annuel que nos malades payaient à l'Allemagne.

Le même souffle de patriotisme dirigea Gubler quand il créa son journal, et il l'affirma hautement dans son premier numéro. « Dans les circonstances malheureuses où se trouve le pays, dit-il, il n'est permis à aucun de nous d'éluder les devoirs attachés à sa position et dictés par son patriotisme. A l'heure présente, tout Français doit avoir à cœur de rehausser le prestige national, mais nul ne saurait y déployer plus de zèle qu'un Lorrain... de Metz! En définitive, la thérapeutique française, supérieure à la plupart des autres par le côté pratique, ne le cède à aucune sous le rapport de la théorie ; mais la science étrangère s'avance d'un pas rapide dans les sentiers nouveaux, et la nôtre ne saurait se maintenir au premier rang qu'à la condition de demeurer féconde et de se perfectionner sans relâche. »

Et pourtant, c'est la science qu'il veut et qu'il aime avant tout ; il la met au-dessus des frontières naturelles, quand il dit plus loin : « La vérité n'a point de patrie; elle rayonne au-dessus des passions dans les régions calmes et sereines de la Science. »

Mais ce qui dominait chez l'homme privé, c'étaient les qualités du cœur; il joignait à une grande aménité extérieure une bienveillance sans bornes, une sensibilité exquise, un besoin d'expansion qui ajoutait encore aux charmes de sa bonté. Sa main droite ne savait jamais les bienfaits de sa main gauche ; les malades de son service à l'hôpital Beaujon pourraient seuls dire la délicatesse avec laquelle il savait soulager leur misère. Que de fois, quand j'avais l'honneur d'être son interne, l'ai-je surpris donnant en cachette, à la religieuse de la salle, des sommes destinées à secourir les convalescents sans travail et à procurer aux malades, fatigués du régime de l'hôpital, la nourriture de leur choix !

Il aimait la jeunesse, et les jeunes, surtout quand il leur décou-

2° La faradisation de l'antagoniste du jambier antérieur, c'est-à-dire la faradisation du long péronier. On espère que, sous l'influence de la contraction exagérée de son antagoniste, le jambier antérieur se relâchera. Quant à moi, je ne partage pas cet espoir.

3° Application des courants continus descendants, et c'est le moyen que je vais employer.

Le pied du malade sera mis dans un bain salé ; je fixerai le pôle positif sur la jambe, au niveau de la partie supérieure du jambier antérieur, en ayant soin d'interposer une compresse mouillée entre l'électrode et la peau, puis je plongerai le pôle négatif dans le bain où se trouve le pied.

L'heure nous force à nous séparer, mais je reviendrai sur le même sujet dans notre prochaine conférence, car je suis encore fort loin de l'avoir épuisé.

PATHOLOGIE MÉDICALE

RECHERCHES SUR LES PÉRICARDITES LATENTES, par MAURICE LETULLE, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22 et 24.)

B. CAUSES DÉTERMINANTES. — Sous le titre des causes générales déterminantes, nous entendons décrire toutes les conditions pathologiques générales qui peuvent favoriser l'évolution insidieuse de la péricardite. Il faut remarquer de suite que ces conditions générales paraissent agir de deux façons distinctes : tantôt en produisant un état pathologique des plus graves, au milieu duquel se dissimule aisément une péricardite concomitante, tantôt en donnant naissance directement à l'inflammation de la séreuse que l'on oublie de surveiller.

Les symptômes généraux qui accompagnent la péricardite aiguë à son début, symptômes de réaction, comme les appelle Bouillaud (1), revêtent parfois une intensité telle que l'agitation extrême éprouvée par le malade peut s'accompagner de *délire* « ordinairement léger et momentané, quelquefois violent (Bouillaud) ». Des *convulsions* même peuvent se montrer et attirer du côté du système nerveux l'attention du clinicien. Le docteur Blache (2) rappelle l'opinion de Stanley, de Burrod, de Latham, qui ont vu des cas dans lesquels les signes d'une affection cérébrale aiguë ont coexisté chez l'enfant avec une péricardite révélée seulement à l'autopsie.

(1) *Traité clinique des maladies du cœur*, t. 1, p 510.
(2) *Loco cit.*

Le docteur West (1) rapporte aussi le cas d'une petite fille, âgée de 6 mois, qui était mourante lorsqu'il la vit. Des *convulsions* survinrent pendant 12 heures, au bout desquelles la mort arriva.

Le *délire*, l'*agitation* peuvent, au milieu d'une maladie plus ou moins grave, empêcher l'examen du cœur du malade. Citons, par exemple, une observation très-remarquable rapportée par notre collègue et ami Deffaux (2), dans laquelle un enfant de 6 ans, atteint de périostite phlegmoneuse diffuse du tibia, malade depuis huit jours, fut apporté à l'hôpital des enfants malades dans un état de délire et d'*agitation* extrême. A l'autopsie, on découvrit une péricardite plastique et récente : les fausses membranes allaient jusqu'à former de véritables colonnes jusqu'à la base du cœur.

Enfin, rappelons encore que, dans le cours des *affections mentales* qui s'accompagnent si souvent d'altération du péricarde (Calmeil prétend que le 1/15 des aliénés ont de la péricardite aiguë ou chronique), le délire, l'agitation, rendent parfois impossible tout examen un peu minutieux du cœur.

Que si, pénétrant plus avant dans les détails, nous voulons rechercher l'influence des différentes maladies sur la marche insidieuse de la péricardite, nous nous trouvons aussitôt amenés naturellement à parler des *névroses*.

Tout d'abord, c'est à la chorée que nous nous adresserons. Les relations parfois si intimes qui existent entre la chorée et le rhumatisme en général, et particulièrement avec l'endo-péricardite ou même la péricardite pure et simple, ont été recherchées et clairement élucidées.

Bright (3), dans un mémoire demeuré célèbre, retrace les détails les plus saillants d'une observation de manifestation choréique grave chez un jeune homme ; nous croyons pouvoir la rapporter ici, résumée :

Rhumatisme. Accidents choréiques graves. Endo-péricardite latente.— « Un jeune homme de 17 ans avait été pris, douze jours avant que je le visse, d'accidents rhumatismaux (*douleurs des membres, gonflement des poignets et des autres articulations*). Les symptômes n'étaient pas cependant, à proprement parler, ceux d'un rhumatisme inflammatoire aigu. Au bout de six jours, ces désordres avaient complétement disparu, quand des phénomènes spasmodiques apparurent. Je constatai les symptômes d'une *chorée intense*, avec convulsions plus fortes que je n'en ai jamais vues dans la danse de Saint-Guy. Tête continuellement jetée de côté et d'autre ; lèvres

(1) *Leçons sur les maladies des enfants*, trad. Archambault, 1875, p. 641.
(2) BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE, 1872.
(3) *Péricardite compliquée de maladie convulsive*, ARCH. GÉN., 1840.

vrait une personnalité, et, sans chercher jamais à réprimer leur imagination, ni à refroidir leur ardeur, il savait les encourager par une bienveillance qui n'était jamais banale. Sa maison leur était ouverte avec une large hospitalité ; les dîners du vendredi réunissaient autour du maître tout un cercle de disciples, pleins de respect, d'affection et de dévouement. Comme les heures s'écoulaient doucement dans cette intimité sereine, que rendait plus exquise encore la présence de sa digne compagne, où l'on discutait franchement les événements scientifiques de la semaine, avec une rare liberté d'appréciation, où chacun émettait hardiment ses idées, ses projets, sûr de trouver toujours une oreille attentive d'abord, puis un conseil et un appui ! Aussi, ces soirées disparues laisseront-elles toujours dans le cœur de ceux qui les partageaient un souvenir ineffaçable et cher mêlé d'un douloureux regret !

Gubler avait au plus haut degré l'esprit de droiture et d'honnêteté. Les passe-droits et les injustices le choquaient par dessus tout ; c'est pourquoi, dans les concours, il renonçait à défendre les siens, quand il les jugeait inférieurs, et donnait toujours la première place au mérite, quel que fût son nom ou son école.

On peut dire de notre pauvre maître qu'il a succombé à la peine ; il reculait toujours l'époque du repos, que les fatigues de l'année avait rendu indispensables. A toutes les sollicitations, il répondait : « Plus tard ; j'ai des travaux et des malades que je ne puis abandonner ainsi. » Les inquiétudes qu'il éprouvait au sujet de la santé d'une personne qui lui était chère, retardèrent encore son départ. Enfin, quand ses forces trahirent absolument sa volonté, il partit pour sa propriété de Le Malgne, et c'est au moment où ses amis se laissaient aller à l'espérance, que la mort est venue interrompre si prématurément cette belle carrière. Une telle perte est un malheur irréparable pour l'enseignement et pour le pays : mais les hommes comme Gubler laissent après eux une trace lumineuse qui grandit à travers les âges. Quand la mémoire du cœur aura disparue avec ceux qui l'ont connu et qui gardent pieusement son souvenir, l'œuvre restera toujours vivante et jeune, car elle est marquée au coin des vérités immortelles.

Dr ALBERT ROBIN,
Chef des travaux chimiques du laboratoire de la Charité.

DISTINCTION HONORIFIQUE.—Par arrêté en date du 24 juin, du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, M. le docteur de Beauvais, médecin en chef de Mazas, secrétaire général de la Société de médecine de Paris, a été nommé officier de l'instruction publique.

fermées, s'ouvrant et claquant; tirait la langue avec beaucoup de peine et forces grimaces. *Le pouls faible*, 108 *à* 120, *alternativement vif et déprimé; ce qui me fit soupçonner vaguement une complication du cœur*. Pendant deux ou trois jours un peu d'amendement. Puis chorée recommence et convulsions prennent le caractère le plus violent. Un peu de délire. Le gonflement de la main et du poignet reparut, mais avec aggravation des symptômes. Mort le seizième jour.

« Autopsie. — Cœur adhère au feuillet libre du péricarde au au moyen d'une matière albumineuse semblable à une gelée demi-transparente. Le dépôt fibrineux existait surtout à la base de l'organe, la pointe baignant dans une sérosité épaisse. Tissu du cœur rouge; valvules aortiques et mitrales tapissées par des végétations récentes. »

Dans cette observation, où les troubles cardiaques ont été absolument voilés par les accidents nerveux choréiformes, la péricardite a été bien franchement latente, malgré l'examen du cœur. La chorée rhumatismale paraît bien évidente dans ce cas, et nous pouvons conclure que cette névrose a été une cause importante de la forme insidieuse de l'inflammation péricardique.

Après la chorée, l'*hystérie* doit tenir une grande place dans les causes déterminantes de la péricardite latente. C'est encore à l'auteur anglais que nous venons de citer que nous emprunterons nos arguments.

Il relate (1) l'histoire d'une jeune dame de 17 ans, morte d'un cancer généralisé du médiastin, qui avait présenté *des symptômes nerveux hystériformes* quelque temps avant sa mort. On trouva une adhérence complète, bien que récente, des deux feuillets du péricarde.

Mais l'état hystérique chez des femmes plus ou moins malades peut occuper dans certains cas une grande partie de la scène et expliquer en apparence, à juste titre, tous les troubles cardiopathiques dont on le charge (palpitations, angoisses précordiales), surtout lorsque, comme dans l'observation suivante, il existe une anémie plus ou moins profonde entretenue par une affection utérine. Dans le fait que nous rapportons plus bas, ce sont, il est vrai, les palpitations vives éprouvées par la malade qui ont attiré notre attention du côté du cœur, bien que nous eussions pensé constater simplement les signes d'une anémie cardiaque assez avancée.

Obs. IV. — *Phlegmon du ligament large gauche. Anémie. État hystérique. Palpitations. Péricardite chronique latente.* — Br... Maria, 22 ans, entre le 12 mai 1877 à la Pitié, dans le service de M. Gombault, salle Notre-Dame, 24.

A l'âge de 7 ans, eut une première manifestation rhumatismale articulaire aiguë; à 15 ans, bronchite grave. Depuis lors deux autres bronchites; la dernière date du début de sa grossesse et s'accompagna d'hémoptysies abondantes. Il y a un an, grossesse. Palpitations violentes à cette époque. Les premières palpitations datent de la première bronchite. Accouche à terme en février; se lève au bout de quatre jours. Pelvipéritonite grave. Au bout de cinq semaines est atteinte de rougeole et envoyée à l'Hôpital Temporaire. Elle le quitte pour entrer dans le service de M. Gombault.

On trouve : face pâle, femme très-nerveuse, très-impressionnable, éprouvant à la moindre émotion de vives palpitations. Elle se plaint de leucorrhée et de douleurs vives dans la région iliaque gauche. Le ligament large est le siége d'un empâtement circonscrit, arrondi. Légère antéflexion utérine. Pesanteur dans le bas-ventre, douleurs irradiées dans les lombes.

En même temps, comme la malade se plaint de palpitations fréquentes, on ausculte le cœur et l'on trouve :

Pointe du cœur bat avec force dans le cinquième espace intercostal. La région mammaire est soulevée assez violemment à chaque systole. On remarque après chaque choc systolique un *retrait* très-marqué de la pointe. Bruits du cœur fort sourds, très-réguliers.

Mais on constate sans difficulté l'existence de frottements péricardiques rugueux, très-secs, un peu postsystoliques, ce qui permet de distinguer le premier bruit nettement frappé. Ils augmentent manifestement par la pression de la tête sur la région précordiale, et deviennent plus forts lorsque la malade se penche en avant.

On cherche à établir des points maxima, et l'on parvient aisément à reconnaître qu'ils s'entendent surtout : 1° dans le deuxième espace intercostal gauche, à un travers de doigt du bord du sternum; 2° à la base de l'appendice xiphoïde, à un demi-centimètre environ de la ligne médiane; 3° enfin dans la région même de la pointe du cœur, à un centimètre environ en dedans du point où elle bat.

Les frottements s'entendaient d'ailleurs, quoique plus faibles, dans les régions intermédiaires, mais ne dépassent pas la région précordiale. Pas de souffle. Matité précordiale normale.

La malade quitte l'hôpital quinze jours après son entrée. *L'état du cœur n'a pas changé.*

Nous avons eu affaire, on le voit, à une péricardite chronique chez une femme rhumatisante et hystérique. L'anémie causée probablement par son récent accouchement contribuait encore à donner lieu à des palpitations nerveuses. Aussi, estimons-nous que la péricardite sèche que nous avons découverte presque accidentellement était réellement latente.

Il n'est pas jusqu'à l'*épilepsie* que l'on doive mettre en cause dans certaines circonstances. Nous résumerons plus loin le cas d'un jeune homme épileptique chez lequel l'aura partait toujours de la région précordiale, où nous trouvâmes un bruit de frottement caractéristique.

(A suivre.)

(1) Bright *Loc. cit.* 1840, obs. III.

REVUE DE TOXICOLOGIE

De l'intoxication phéniquée et en particulier des accidents d'intoxication consécutifs a l'emploi de l'acide phénique dans la pratique chirurgicale.

Dans ces derniers temps, l'attention des chirurgiens a été absorbée, on peut le dire sans exagération, par les discussions qui se sont produites de toutes parts sur la valeur de la médication antiseptique dans le traitement des plaies. Ce mouvement date du jour où Lister eut vulgarisé le pansement universellement connu aujourd'hui sous son nom. Ce pansement, qui a la prétention plus ou moins justifiée d'écarter tous les accidents susceptibles d'entraver la guérison des plaies par première intention, a trouvé des admirateurs enthousiastes en Angleterre et en Allemagne, voire même en France. En face des résultats parfois merveilleux fournis par la pratique de Lister, nombre de chirurgiens s'inclinent avec un respect tout à fait religieux devant les prescriptions et les complications méticuleuses de cette pratique. En France, toutefois, il n'a pas manqué de chirurgiens partisans du libre examen, qui allant au fond des choses, ont trouvé que si le pansement de Lister est bon, il n'est pas le seul bon; quelques-uns sont allés jusqu'à mettre en doute sa supériorité sur d'autres procédés de pansement. Presque tous sont tombés d'accord sur ce point, c'est que l'efficacité du pansement de Lister réside non pas dans cette succession de manœuvres si compliquées, frisant parfois le ridicule, auxquelles les adeptes fervents de la méthode s'astreignent comme aux prescriptions d'un rituel, mais bien à l'emploi de l'acide phénique, substance douée de propriétés antiseptiques très-puissantes.

Pour ceux qui souscrivent à cette conclusion, il semble que le problème du pansement des plaies soit dominé par le choix de la substance antiseptique la plus avantageuse. Or, dans les longues et intéressantes discussions qui se sont produites en France, il ne semble pas qu'on ait prêté une attention suffisante aux dangers qui peuvent naître de l'introduction dans l'organisme, par la voie béante d'une plaie, de quantités souvent considérables d'acide phénique, substance qui n'est pas seule-

ment un antiseptique, mais encore un toxique d'une assez grande énergie. Ces dangers existent, comme le prouvent les cas assez nombreux d'intoxication phéniquée, publiés dans ces deux dernières années par la presse étrangère.

C'est surtout à la pratique gynécologique que sont empruntés les faits auxquels nous faisons allusion. Ainsi, le docteur Rheinstadter (1), de Cologne, raconte qu'à la suite de l'extirpation d'un fibrome de l'utérus chez une femme de 31 ans, il pratiqua dans l'excavation qui logeait primitivement la tumeur des injections avec une solution d'acide phénique au 1/200°, de façon à faire pénétrer chaque fois dans les voies génitales de la femme environ 15 grammes de ce produit toxique. Il arriva qu'à la suite d'une de ces injections, la femme se mit à pousser des cris, perdit connaissance, fut prise de convulsions cloniques dans les membres supérieurs. La respiration, intermittente d'abord, devint ensuite superficielle et ralentie; le pouls était filiforme, le ventre considérablement balloné, la peau recouverte d'une sueur froide. On eut recours à des applications de chaleur, et en même temps on administrait à la malade, par la voie sous-cutanée, de fortes doses d'éther et de teinture de musc. Deux heures plus tard, la malade reprenait connaissance; on lui fit boire des grogs et du café. Détail à noter, c'est que contrairement à ce qui avait lieu d'habitude, aucune parcelle du liquide injecté n'avait reflué au dehors. Dans la crainte de voir se développer une péritonite aiguë, Rheinstadter fit faire des applications de froid sur l'abdomen de la malade. Le lendemain, il ne restait plus de traces des accidents observés la veille, si ce n'est que l'urine d'un vert foncé renfermait des quantités notables d'acide phénique; de plus, pendant les sept jours qui suivirent, la malade présenta tous les signes d'un catarrhe purulent de la vessie. Par contre, la fièvre et la suppuration fétide de l'utérus, survenues à la suite de l'énucléation du fibrome, avaient cédé entièrement.

Küstner (2) a été témoin d'un fait analogue chez une femme en couche prise de fièvre trois jours après la délivrance; il eut recours à des injections intra-utérines d'acide phénique. Une première fois il employa une solution au 1/50. Lors d'une seconde injection faite avec une solution à 5/100, les traits de la malade s'altérèrent subitement. La respiration était devenue fuyante, le pouls faible et très-accéléré, les pupilles étaient notablement rétrécis, les globes oculaires déviés en dedans. Il y eut des convulsions cloniques dans les bras. La malade ne revint à elle qu'au bout de plusieurs heures; cinq jours plus tard elle succombait aux suites de la fièvre puerpérale.

On objectera peut-être que les accidents observés chez les deux malades reproduisent en majeure partie ceux qu'on a vu survenir à la suite d'injections intra-utérines faites avec un liquide irritant quelconque, avec ou sans pénétration de ce liquide dans la cavité péritonéale. Mais en pareil cas, et contrairement à ce qui eut lieu dans nos deux cas en question, il se développe généralement une péritonite suraiguë, le plus souvent mortelle, circonstance qu'on a précisément invoquée en faveur de la pénétration probable du liquide dans le péritoine à travers les trompes dilatées. De plus, chez l'une et l'autre de ces deux femmes, les caractères présentés par l'urine ne permettaient pas de mettre en doute l'absorption de quantités très-considérables d'acide phénique, et, si l'on tient compte des symptômes cérébraux notés chez elles, on peut dire que l'ensemble du tableau morbide se rapprochait encore davantage de celui de l'intoxication phéniquée. La symptomatologie de cette intoxication chez l'homme est aujourd'hui bien connue. Dans les nombreux exemples (quarante environ) qu'on a publiés, on a insisté précisément sur les convulsions cloniques limitées à la face et aux membres supérieurs et qui ont

(1) Deut. med. Wochenschr., n° 15, 1878.
(2) Centralblatt für Gynekologie, n°° 14-16, 1878.

été mentionnées plus haut. Tout récemment Oberst (1) a publié l'observation d'un malade auquel un infirmier administra par mégarde, en guise de purgatif, environ 180 grammes d'une solution phéniquée au 1/20. Immédiatement après, la victime de cette méprise tomba dans un coma profond; la respiration devint lente et pénible, la face blême était recouverte de sueur, les extrémités et la peau du front étaient glacées, les muscles de la face et les muscles masticateurs étaient fortement contracturés, en même temps que les membres étaient agités par un tremblement continu. Le pouls était fuyant, à peu près imperceptible. On eut la bonne idée de recourir à temps au pompage stomacal, pour évacuer la majeure partie du contenu de l'estomac, ce qui amena une prompte amélioration dans l'état du malade. L'urine rendue dans les vingt-quatre heures qui suivirent présentait la coloration verdâtre caractéristique, preuve de l'élimination par cette voie des produits d'oxydation de l'acide phénique.

Nous avons tenu à mettre cette observation en regard des deux précédentes, pour mettre en relief les accidents observés dans l'un et l'autre cas. Nous ferons de même pour les deux observations qui suivent et où l'intoxication phéniquée se manifestait principalement par une attaque de coma.

Prætorius (2) raconte qu'ayant à traiter une femme de 45 ans, très-débile, pour un flux diarrhéïque qui résistait depuis plusieurs jours à la médication opiacée, il eut l'idée de pratiquer des lavages du gros intestin avec une solution d'acide phénique. A peine eut-il fait pénétrer dans le rectum environ 200 grammes d'une solution à un demi pour cent, que la malade se plaignit de vertiges, de bourdonnements d'oreilles et elle ne tarda pas à tomber sans connaissance. On ne put la tirer de cet état qu'en pratiquant dans l'intestin des lavages à l'eau tiède. Cet accident n'eut pas de suites fâcheuses; bien au contraire, la diarrhée se trouva être entièrement guérie.

Presque à la même époque, Gauster (3) relatait le cas d'un dément paralytique qui avala environ 80 grammes d'une solution concentrée d'acide phénique (50 0/0)). Le malheureux tomba dans un coma profond, avec arrêt des mouvements respiratoires. On pratiqua la respiration artificielle et on put extraire de l'estomac, par le pompage, la majeure partie du liquide ingéré. Vers le soir le patient revint à lui. Deux jours après il succombait, et à l'autopsie on trouva, outre les lésions de l'encéphale et des enveloppes, une pleuro-pneumonie à son début. Nous reviendrons sur ce dernier point.

E. Ricklin.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

Cancer de l'estomac; thrombose a l'origine de l'artère sous-clavière gauche; gangrène de la main, par le docteur Langlet.

Femme de 55 ans, entrée à l'Hôtel-Dieu de Reims le 15 mars 1877, avec les symptômes caractéristiques d'une affection organique de l'estomac.

Le 28 mai, vers onze heures du matin, on constate qu'elle ne peut plus remuer le bras gauche. Le 29, les mouvements qui étaient complétement abolis la veille sont un peu revenus, mais d'une façon tout à fait élémentaire; elle peut à peine, en effet, soulever le bras. Il y a un peu de contracture des fléchisseurs. Il n'y a rien dans le membre inférieur. La *sensibilé est intacte*. Le cœur est normal; la face n'est pas déviée.

(1) Berlin. klin. Wochenschr., n° 12, 1878.
(2) Prætorius, Berlin. Blin. Wochenschr., n° 15, 1879.
(3) Gauster, *Memorabilien*, 1879, p. 1.

Le 30 mai, le membre supérieur gauche est complétement froid, les doigts sont dans la flexion forcée. La peau est blanche par places, violette par d'autres, avec stase sanguine et coloration bleue des veines. Pas d'augmentation de volume de la main. Au contraire, la peau se griffe déjà un peu. La sensibilité est encore très-nette dans l'avant-bras.

Le 31 mai, l'avant-bras lui-même se refroidit. La malade succombe à onze heures du matin.

L'*autopsie* montre un cancer du pylore. Il existait de plus une thrombose dans l'aorte à l'origine de l'artère sous-clavière gauche. En ce point était un caillot fibrineux adhérent, et suivi d'un autre caillot plus coloré qui se prolongeait dans l'axillaire et dans l'humérale jusque vers le pli du coude; un embranchement se continuait dans l'humérale profonde. Le cœur ne présentait rien d'anormal; il n'y avait pas de lésions valvulaires, pas de végétations, et rien ne pouvait faire penser à une lésion d'origine embolique. Il n'y avait pas non plus dans le poumon d'altération notable. D'ailleurs, l'adhérence du caillot à la paroi artérielle montrait qu'il s'agissait bien là d'une thrombose. L'aorte présentait en quelques points un peu d'épaississement athéromateux.

L'auteur fait remarquer que si la thrombose est commune dans la cachexie cancéreuse, il est rare qu'elle siége dans le système artériel. Le deuxième point intéressant de l'observation, c'est la marche des accidents déterminés par l'oblitération vasculaire : en effet, le mouvement disparut le premier, la sensibilité persista pendant vingt-quatre heures, et, pendant la même période, la peau ne montra pas traces de la stase sanguine. (UNION MÉDICALE DU NORD-EST, 1877, page 218.)

DES AMPUTATIONS DANS LA GANGRÈNE FOUDROYANTE,
par M. LEDENTU.

L'article de M. le docteur Ledentu dans la REVUE MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE (10 octobre 1878, n° 10, II, p. 739) a été écrit à propos d'un cas de désarticulation de l'épaule suivie de guérison. Le sujet portait une blessure grave à la main droite, plaie contuse compliquée de fracture comminutive de deux métacarpiens, causée par un coup de feu reçu à bout portant. Le surlendemain de la blessure se déclarait une des plus redoutables complications du traumatisme, l'érysipèle bronzé.

Il n'y avait alors qu'un parti rationnel à prendre, l'amputation du membre, et l'extension de la maladie ne permettait que la désarticulation de l'épaule. Encore fallait-il qu'elle ne fut point contre-indiquée formellement par quelques circonstances relevant de l'état local, général ou constitutionnel du sujet. Or, le blessé se portait très-bien avant l'accident; il n'avait pas commis d'excès et n'avait pas subi de fatigues exceptionnelles. Il n'était ni diabétique, ni albuminurique, ni alcoolique : l'état général était encore satisfaisant. Enfin il restait assez de téguments intacts pour que la désarticulation de l'épaule fut praticable par le procédé de Larrey modifié, sauf en dedans où l'incision devait empiéter de deux ou trois centimètres sur la zône d'apparence bronzée. De plus, le malade avait vingt ans seulement, circonstance éminemment favorable.

L'opération fut pratiquée le quatrième jour, trente-six heures après le début de la gangrène, avec le plus grand succès, puisque la guérison se compléta en un peu plus de cinq semaines. Cependant dès le second jour, les muscles du moignon avaient offert un gonflement pâteux et un revêtement diphthéroïde épais, jaunâtre, analogues aux lésions de la pourriture d'hôpital. M. Ledentu en conclut d'abord que les muscles étaient déjà atteints de myosite semi-infectieuse, premier degré des lésions qui allaient aboutir à la gangrène totale, puisque les parties profondes avaient été lésées avant les téguments, fait en rapport avec la fréquence de la continuation de l'affection malgré l'amputation. La tuméfaction céda au bout d'une dizaine de jours, mais l'aspect diphthéroïde persista jusqu'à la guérison complète. La combinaison du pansement de Lister avec le pansement au camphre parut très-favorable.

A propos de la dénomination à imposer à cette affection, M. Ledentu consacre quelques pages à la discussion de sa pathogénie. Il rejette l'expression usuelle, mais impropre d'*érysipèle bronzé*, aussi bien que celles de *pneumo-hémie putride* (M. Maisonneuve), de *septicémie aiguë à forme gangréneuse* (M. Terrillon), et d'*infection putride aiguë* (M. Perrin), qui toutes ont l'inconvénient de préjuger de la nature, encore fort controversée, de la maladie. C'est pour cela que le nom de *gangrène foudroyante* lui paraît le moins défectueux.

En effet, le développement de cette affection a été expliqué de nombreuses façons; c'est ainsi qu'elle résulterait d'une infection préalable du sang par l'atmosphère ambiante, — du développement dans la plaie d'un virus septique, — d'un trouble dynamique se rattachant à ce qu'on a appelé la stupeur locale, — ou enfin qu'elle serait la conséquence directe ou indirecte du diabète, de l'albuminurie, de l'alcoolisme, d'une lésion viscérale ou d'une altération du sang par des fatigues et des excès. Il serait téméraire d'adopter l'une de ces opinions à l'exclusion complète des autres; aussi M. Ledentu est-il porté à penser, tout en acceptant l'idée que dans la gangrène foudroyante il y a un poison septique né dans le foyer de la suppuration, qu'il y a des réserves à faire relativement au rôle de la commotion et peut-être aussi relativement à l'influence de certains états de l'organisme.

Dans cette hypothèse que le mal est d'abord local et que de la diffusion du virus né dans la plaie résulte l'infection générale, la septicémie, il est clair que l'indication doit être de séparer du corps la partie infectée. Mais il ne suffit pas d'amputer; il faut amputer loin de la région où les lésions sont nettes et avant que l'infection générale ait eu le temps de se faire. Cette dernière condition ne pourra, il est vrai, être obtenue dans les cas de gangrène envahissante à progression exceptionnellement rapide.

Néanmoins, dit en terminant M. Ledentu, en dehors des circonstances qui constituent des contre-indications formelles, telles que l'encombrement et l'atmosphère pestilentielle d'une ambulance, la marche exceptionnellement rapide des accidents, la débilité préalable du sujet, le développement de la complication chez un amputé, un état d'alcoolisme très-accusé, le diabète, l'albuminurie, une sénilité précoce ou en rapport avec l'âge, en dehors de ces circonstances, le succès est possible.

Il faut amputer de bonne heure et loin de la blessure. — Amputer de bonne heure, cela veut dire amputer dès que les signes de la maladie se révèlent assez nettement pour qu'on puisse en faire sans hésitation le diagnostic. — Pour opérer à une distance suffisante du foyer, il faut laisser au-dessous de l'amputation tout segment de membre où l'infiltration gazeuse et purulente de la gangrène a commencé; ou bien, si le siège du mal rend cette règle inapplicable dans toute sa rigueur, il faut remonter aussi haut que possible sur le segment déjà envahi.

Tous les procédés de la méthode de Lister doivent être mis en pratique pendant l'amputation. — Enfin, recommandation capitale, il faut laisser la plaie largement béante et bien se garder d'en rapprocher les lèvres par la suture.

GASTON RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 16 juin. — Présidence de M. DAUBRÉE.

HISTOLOGIE. — SUR LA STRUCTURE DES CELLULES DU REIN A L'ÉTAT NORMAL.

Note de M. V. CORNIL, présentée par M. Robin.

J'ai examiné les reins de plusieurs espèces animales, le cochon

d'Inde, le lapin, la chèvre et la couleuvre, sur des reins durcis par l'acide osmique aussitôt que l'animal avait été sacrifié. J'ai observé constamment une disposition des cellules qui n'a pas été signalée et qui doit les faire considérer comme composées de deux substances, l'une périphérique, solidifiée sous l'influence de l'acide osmique, l'autre centrale, contenant des granulations et le noyau de la cellule.

Les sections minces pratiquées dans la substance corticale, colorées au picrocarmin et montées dans la glycérine, nous ont montré les particularités suivantes :

Cochons d'Inde. — Sur les sections du rein du cochon d'Inde, lorsqu'on examine un tube sectionné suivant sa longueur, on voit que les cellules sont implantées obliquement sur la membrane hyaline. Ces cellules sont allongées et se composent de deux parties : 1· une substance homogène, qui paraît dense, qui s'est coagulée et colorée en brun par l'acide osmique, et qui forme l'enveloppe périphérique de la cellule ; cette substance est intimement unie avec la même substance des cellules voisines ; 2· la partie centrale de la cellule, qui est claire, si bien que l'on dirait presque une cavité, est formée par une substance finement granuleuse. C'est là, non loin de l'implantation de la cellule, que se trouve son noyau.

Cette disposition, qu'il est très-facile de constater sur les bords des tubes sectionnés suivant leur longueur, est plus complexe lorsqu'on étudie ces mêmes tubes sur des sections transversales. L'implantation des cellules étant oblique, on ne les voit plus suivant leur longueur, mais bien suivant des sections obliques plus ou moins régulières. Une première série de ces sections est disposée le long de la membrane propre du tube ; cette zone de sections cellulaires montre dans chacune d'elles la substance homogène teintée en noir, la substance granuleuse et les noyaux. A l'intérieur de cette première zone on trouve une ou plusieurs zones de petits cercles qui sont des sections obliques de l'extrémité interne d'autres cellules.

A côté de ces tubes larges, la substance corticale du cobaye en présente de plus petits (tubes droits) qui contiennent des cellules plus petites. Ces cellules montrent aussi deux substances, l'une périphérique, homogène et plus colorée, l'autre centrale, granuleuse, contenant le noyau et des granulations graisseuses.

Lapin. — Le rein du lapin est un de ceux où la disposition des deux substances des cellules est le plus évidente. Les cellules assez volumineuses des tubes larges présentent à leur périphérie une zone dense et plus colorée. Cette substance montre, surtout au niveau de l'implantation de la cellule sur la membrane hyaline, des granulations serrées les unes contre les autres, granulations disposées en forme de petits bâtonnets (cellules en bâtonnets de Heidenhain). Le centre de la cellule est formé d'une substance plus molle, granuleuse, et c'est là que se trouve le noyau.

Les cellules des tubes minces offrent une structure analogue, mais les granulations n'offrent pas la disposition en bâtonnets et elles possèdent des granulations graisseuses.

Les reins de la lamproie présentent la même structure que ceux du cobaye ; les cellules des tubes larges sont disposées aussi obliquement; les cellules des tubes minces possèdent beaucoup de granulations graisseuses.

Les cellules des reins d'une jeune chèvre avaient la même structure, mais elles étaient moins faciles à étudier, parce qu'elles étaient plus petites que chez le lapin et le cobaye.

PHYSIOLOGIE. — DE L'ACTION DES COURANTS ÉLECTRIQUES SUR LE MUSCLE DE LA PINCE DE L'ÉCREVISSE. Note de M. CH. RICHET, présentée par M. Vulpian.

En poursuivant, à l'aide de la méthode graphique, l'étude de la contraction du muscle de la pince de l'écrevisse, j'ai pu constater que la secousse musculaire n'est pas toujours aussi simple qu'on l'admet lorsqu'on l'étudie sur la grenouille. En effet, grâce à la lenteur de cette contraction, on peut facilement dissocier les différentes périodes du phénomène.

Si l'on fait passer des courants d'induction dans le muscle de la pince en enfonçant un des rhéophores dans la patte coupée à sa base et l'autre rhéophore dans la mandibule fixe sectionnée à sa pointe (1), on voit que la forme de la secousse musculaire change à mesure que l'intensité des courants excitateurs augmente.

Si le courant induit est faible, la secousse musculaire est assez brève, quoique toujours plus prolongée que celle du muscle de la queue (de l'écrevisse) et des muscles de la grenouille. Jusqu'à une certaine limite, qu'on atteint très-rapidement, à mesure qu'on augmente l'intensité du courant induit, la secousse musculaire s'accroît en hauteur sans que sa durée soit notablement plus considérable. Cette limite, très-variable d'ailleurs, correspond environ aux numéros 10-6 de la bobine de Du Bois-Reymond, lorsque le courant inducteur est fourni par deux grands éléments Grenet.

Si l'on augmente quelque peu l'intensité du courant induit, on voit que la secousse musculaire ne croît plus en hauteur, mais que sa forme change. Le resserrement est toujours brusque, mais le relâchement n'est plus aussi rapide, ou plutôt dans ce relâchement il faut distinguer deux périodes, une première période de relâchement brusque, une deuxième période de relâchement lent, le muscle ne revenant que très-lentement à sa position première. Pour simplifier, nous appellerons *contracture* cette seconde période du relâchement musculaire.

En continuant à exciter le muscle avec des courants d'induction de plus en plus forts, on voit que la période de contracture devient de plus en plus longue. En outre, son début se rapproche de plus en plus de la contraction même du muscle, de sorte que la période de relâchement brusque diminue de plus en plus et finit par devenir tout à fait nulle.

Ainsi, avec des excitations très-fortes, pourvu que le muscle ne soit pas épuisé par des contractions antérieures, on voit qu'une seule excitation électrique provoque une secousse extrêmement prolongée, par suite de la fusion qui s'établit entre la secousse musculaire proprement dite et la contracture consécutive. Cette secousse prolongée peut, dans certains cas favorables, durer près d'une minute, et, pour que le muscle soit revenu à son état primitif de repos, il faut souvent attendre près de trois à quatre minutes, et même plus. Cette lenteur extrême du muscle à revenir à l'état primitif fait que, si on l'excite régulièrement toutes les minutes environ par un courant d'induction fort, à la fin de chaque minute, le muscle sera de plus en plus resserré. Finalement, le tétanos sera total, les excitations électriques resteront sans effet, et la rigidité cadavérique complète surprendra le muscle en état de contraction.

On ne peut pas admettre que la prolongation de la secousse musculaire dépend de l'arrêt du muscle qui bute contre un obstacle, car on voit graduellement cette période de contracture s'accroître aux dépens de la période de relâchement brusque à mesure qu'on accroît l'intensité des courants excitateurs. Il est même assez remarquable que la période de contracture survient quelquefois avant que le muscle ait achevé de se contracter, de sorte que la hauteur de la secousse est légèrement diminuée, alors que sa durée est bien plus considérable.

On peut résumer ces faits en disant que ce n'est pas la hauteur, mais la durée de la secousse musculaire, qui croît avec l'excitation électrique, au moins à partir d'une certaine limite d'intensité.

Si, au lieu de faire passer le courant dans le tissu musculaire, on vient à exciter le nerf moteur même avec des courants très-forts, la contracture n'existe plus qu'à peine ; on peut donc supposer que la contracture du muscle qui succède à une excitation énergique directe tient principalement à une modification du tissu musculaire produite par le courant électrique. Cette hypothèse paraît assez vraisemblable, quoique l'on pense en général que les courants d'induction isolés n'ont guère d'action chimique sur les tissus.

Il est à noter que les tracés myographiques ainsi obtenus avec des muscles excités fortement et directement par l'électricité ressemblent beaucoup aux tracés qu'on obtient avec les muscles empoisonnés par la vératrine.

Nous croyons donc pouvoir conclure de ces faits qu'un muscle excité directement par des courants induits forts a une secousse musculaire très-prolongée, et dont la durée est proportionnelle à l'intensité de l'excitation (1).

(1) On excite ainsi non-seulement le muscle, mais le nerf et ses extrémités périphériques. Il est probable, ainsi que nous le dirons plus loin, que l'excitation du nerf ne joue aucun rôle dans cette excitation directe du muscle.

(1) Travail du laboratoire de M. le professeur Vulpian, à la Faculté de médecine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 1er juillet 1879. — Présidence de M. RICHET.

L'administration communale de Bruxelles avertit l'Académie que tous les travaux de statistique démographique et médicale publiée par le Bureau d'hygiène de Bruxelles lui seront expédiés.

— La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bateman (de Norwich), demandant à être inscrit au nombre des candidats au titre de membre correspondant.

2° Un travail manuscrit de M. le docteur Homo (de Château-Gontier), intitulé : *Rapport sur les épidémies qui ont sévi dans l'arrondissement de Château-Gontier (Mayenne) pendant l'année* 1878 ; suivi d'une étude : 1° Sur le mouvement de la population ; 2° la constitution médicale et les maladies causes de décès ; 3° les opérations du conseil de révision pendant cette même année.

— M. GOSSELIN dépose, au nom de M. le docteur Gabriel Millot, un ouvrage intitulé : *De l'hygiène publique et de la chirurgie en Italie.*

M. GAVARRET présente, au nom de M. le professeur Moitessier (de Montpellier), un volume intitulé : *Physique appliquée*, où se trouvent exposées les applications les plus récentes de l'optique à la pathologie oculaire.

M. DEVILLIERS présente, au nom de M. le docteur Verrier, une note avec pièce anatomique, relative à un fœtus monstrueux du sexe féminin, appartenant à la classe des monstres autositaires, ectroméliens, phocomèles. Ce fœtus était privé du membre inférieur droit, excepté le pied, adhérant directement à la cavité cotyloïde.

M. HENRI ROGER présente, au nom de M. Marquez, d'Hyères (Var), une brochure intitulée : *Contribution à l'histoire de la lymphorragie et des lymphatocèles.*

M. DEPAUL présente, au nom de M. le docteur Cambalis (?), une modification de l'histéromètre qu'il a déjà soumis, il y a quelques mois, au jugement de l'Académie. Le premier modèle était destiné à mesurer le diamètre vertical de la matrice ; le nouveau est destiné, en outre, à permettre de mesurer les diamètres transverse et antéro-postérieur de cet organe. M. Depaul se propose de faire quelques essais d'application de cet instrument et de rendre compte de ces expériences par un rapport verbal.

M. PETER présente, au nom de M. le docteur Leven, médecin en chef de l'hôpital Rothschild, un ouvrage intitulé : *Traité des maladies de l'estomac.* Cet ouvrage, dit M. Peter, a été déjà communiqué en partie à l'Académie sous la forme de recherches de physiologie expérimentale et d'observations cliniques. L'auteur fait ressortir le rôle considérable que l'hypérémie joue dans ces maladies. Toutefois, il n'a pas eu le courage de substituer aux mots *dyspepsie* et *gastralgie*, le mot *gastrite*, jugeant sans doute ce mot trop démodé. M. Peter pense qu'il est temps de procéder à la réhabilitation de la gastrite injustement condamnée, et, pour lui, il n'a pas manqué de le faire dans les leçons qu'il vient de professer à la Faculté de médecine, et pour lesquelles le livre de M. Leven lui a été d'une grande utilité. Il est d'avis que le mot *gastrite* doit remplacer, dans la plupart des cas, les mots gastralgie et dyspepsie.

M. HILLAIRET présente, au nom de M. le docteur Paul Fabre (de Commentry), une brochure intitulée : *Quelques considérations cliniques à propos de deux cas de maladies d'Addison.*

— M. LE PRÉSIDENT annonce que la séance annuelle aura lieu le mardi 15 juillet prochain.

M. le Président annonce, en second lieu, que M. le docteur Notta (de Lisieux), membre correspondant, assiste à la séance.

— M. COLIN a la parole pour faire une communication relative à des *Recherches expérimentales sur l'ostéomyélite*, et lit un mémoire dont voici les conclusions :

« Des expériences dont le résumé vient d'être donné, je crois pouvoir, sous toutes réserves, tirer les conclusions suivantes :

La trépanation simple des os des membres sur tous les sujets jeunes comme sur les adultes, la moelle restant exposée au libre contact de l'air, ne suffit pas pour déterminer une ostéomyélite appréciable. L'introduction à demeure dans le canal médullaire de stylets non oxydables, comme ceux de platine, d'or, même d'argent, ne provoquent qu'une ostéomyélite simple, non suppurante, sans extension notable de l'irritation aux couches extérieures de l'os et au périoste. Celle des stylets oxydables, tels que ceux de zinc ou de cuivre, en irritant à la fois mécaniquement et chimiquement, donne une ostéomyélite grave, s'étendant rapidement à l'ensemble de l'os, au périoste et au tissu cellulaire. Dans ce dernier cas, elle réalise en même temps l'ostéomyélite et la périostite phlegmoneuse. Sous l'influence de ces irritations, les os des sujets jeunes et presque adultes peuvent en quelques semaines, au plus en un mois, un mois et demi, se gonfler, perdre leur consistance, même dans leur couche compacte, et éprouver des déformations considérables ; de plus, leur périoste peut s'injecter, s'infiltrer, comme dans la périostite phlegmoneuse.

Dans tous les cas, ces sortes d'irritations mécaniques et chimiques paraissent difficilement provoquer la suppuration, et l'on est porté à penser que l'ostéomyélite suppurante observée par les cliniciens devient telle par suite de conditions spéciales, d'états de l'organisme, de causes prédisposantes, que l'expérimentation n'est pas en mesure de faire intervenir.

Le contact prolongé de l'air semble être sans action fâcheuse aussi bien sur le périoste et sur l'os que sur le tissu médullaire. L'action irritante de ce fluide, de ses germes, de ses poussières, de ses matières organiques, ne suffit pas pour donner à l'ostéomyélite la forme suppurante et pour provoquer des accidents putrides. Au moins, des vingt-deux grands os et à moelle irritée par des stylets maintenus en permanence dans le canal médullaire, aucun, sur 8 animaux, n'est devenu le siége de telles complications.

L'application, même réitérée, de substances putrides, à la surface des plaies et aux ouvertures faites au canal médullaire des os, est sans influence marquée sur la suppuration. Elle ne donne ni un mauvais aspect aux plaies, ni des propriétés infectieuses au pus. Enfin, cela ne retarde pas sensiblement la cicatrisation, dans les conditions expérimentales, en présence de tissus sains, et en l'absence de prédispositions à la pyogénèse et aux accidents septiques. »

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Peter sur le prix Civrieux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Suite de la séance du 7 juin 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

CONTUSION DE LA PARTIE INFÉRIEURE DU LOBE SPHÉNOÏDAL DU CERVEAU A LA SUITE D'UN COUP DE FEU DANS LE ROCHER, par M. VARIOT.

Les pièces anatomiques (cerveau et rocher) que j'ai l'honneur de présenter à la Société, proviennent d'un jeune homme de 20 ans qui, à la suite d'une discussion de famille, s'est tiré un coup de revolver dans l'oreille droite.

L'accident arrive le 3 juin à huit heures du matin ; le blessé est apporté à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. le professeur Gosselin, vers dix heures du matin.

On constate une plaie un peu au-dessus du conduit auditif ; un stylet introduit pénètre transversalement à 5 ou 6 centimètres de profondeur ; on sent très-nettement des éclats osseux, mais non le projectile.

Le blessé a sa connaissance complète, il nous dit même ne pas l'avoir perdue au moment où il s'est tiré le coup de feu. Il se plaint de douleurs extrêmement violentes dans la tête. Mais, à part l'abolition complète de l'ouïe à droite, on ne constate *ni paralysie faciale, ni trouble de la sensibilité cutanée, ni trouble moteur quelconque dans les membres supérieurs ou inférieurs.*

Le lendemain, 4 juin, M. Gosselin fait une tentative infructueuse pour extraire la balle. Dans la soirée, hémorrhagie avec jet de sang rouge par la blessure ; on arrête le sang par un tamponnement. Tout avait été préparé pour faire la ligature de la carotide primitive dans le cas où l'hémorrhagie se serait reproduite : on attribuait en effet cette hémorrhagie à une blessure de la carotide interne dans le canal carotidien.

Le jour suivant, 5 juin, rien à noter ; les douleurs violentes de tête continuent à tourmenter le blessé. Le soir, vers sept heures, il se plaint davantage, sa respiration s'accélère rapidement ; on note en ce moment une large dilatation de la pupille droite et il meurt vers huit heures et demie.

A l'autopsie on trouve le rocher fracassé dans une assez grande étendue. Toute l'oreille interne est détruite; une injection poussée dans la carotide démontre une large perforation de l'artère carotide au milieu des éclats osseux.

On découvre avec peine la balle, qui s'est logée dans la partie antérieure et interne du rocher, au-dessous de la dure-mère.

La dure-mère est déchirée dans le voisinage dans l'étendue de 2 ou 3 centimètres, on trouve à sa face interne un peu de sang répandu et quelques petits caillots. Sur le cerveau enlevé de la boîte crânienne on voit que *la portion inférieure du lobe temporo-sphénoïdal*, sur un espace de la dimension d'une pièce de 5 francs, est ramollie en bouillie rouge et complétement désorganisée. On sent quelques esquilles en promenant le doigt sur cette surface. Une coupe faite perpendiculairement montre que la désorganisation a à peine 1 centimètre de profondeur et n'atteint pas le prolongement du ventricule.

Pas de lésion bulbaire ni des nerfs crâniens à leur émergence qui puisse expliquer la dilatation pupillaire des derniers moments.

Ce fait, bien que négatif au point de vue des conclusions, nous a paru présenter tout l'intérêt d'une expérience, et mériter à ce point de vue d'être soumis à la Société.

Ferrier (page 231) indique une occlusion partielle de la narine par l'électrisation de la face interne et inférieure du lobe temporo-sphénoïdal. Et ailleurs (page 298), par la destruction de cette même région, il provoque l'abolition de l'ouïe et de l'odorat. Ici le rocher est fracassé et l'oreille interne détruite; nous ne pouvons rien conclure. Quant à l'odorat, il n'a pas été exploré.

NOTE SUR LES LYMPHATIQUES DES MUSCLES STRIÉS, par les docteurs GEORGE et FRANCES ELIZABETH HOGGAN (de Londres).

Le diaphragme est l'organe où l'on peut le mieux étudier les lymphatiques des muscles striés, à cause de sa position isolée et de sa minceur qui permet chez les mammifères de petite taille de le traverser tout entier du regard.

Lorsqu'on a traité l'une des deux surfaces du muscle ou bien toutes les deux par une solution de nitrate d'argent appliquée avec soin, on découvre sur les deux surfaces une disposition différente des lymphatiques. Un plexus serré de vaisseaux à valvules s'étalent sur la surface pleurale tout entière; ceux-ci communiquent avec les lymphatiques à valvules du centre tendineux et se rendent vers la périphérie du muscle dans les troncs lymphatiques considérables, situés de chaque côté de la ligne médiane, en avant et en arrière.

Sur la surface péritonéale, on ne rencontre point de lymphatiques à valvules, mais on y trouve au contraire tout un système de grands réservoirs lymphatiques sans communication avec les parois du tronc ou du centre tendineux, mais ils versent leur contenu à travers l'épaisseur du muscle dans le plexus de lymphatiques à valvules de la surface pleurale.

Le mode de formation de ces réservoirs sans valvules peut être facilement suivi chez les animaux jeunes. De l'extrémité d'un lymphatique à valvules, partent à angle droit plusieurs rameaux parallèles, qui suivent la direction des fibres musculaires; plus tard, ces rameaux sont reliés entre eux par de courtes branches transversales, formant ainsi un réseau à mailles fort nombreuses. Les lymphatiques composant ce réseau s'élargissent par la suite et finalement forment des lacunes interrompues seulement de place en place par de petits îlots de tissu, reste des mailles du tissu primitif.

Ces réservoirs sont tous tapissés de l'endothélium crénelé que l'on connaît, et comme nous l'avons dit, ils se déversent à travers l'épaisseur du muscle dans les lymphatiques efférents à valvules de la surface pleurale. Sur celle-ci, on trouve des lymphatiques qui paraissent se terminer brusquement à certains points; ce ne sont pas des culs-de-sac, mais bien les endroits où les lymphatiques se recourbent pour pénétrer dans le muscle et rejoindre les réservoirs de la face péritonéale. On trouve généralement plusieurs lymphatiques efférents en connexion avec un seul réservoir, qu'ils rejoignent non pas directement, mais après un parcours plus ou moins long dans le muscle qu'ils traversent obliquement. Ces rameaux obliques, ou rameaux de communication, peuvent échapper à la recherche par l'argent; mais il nous est arrivé à plusieurs reprises, en injectant les vaisseaux sanguins avec une masse très-chaude, de pénétrer par déchirement dans ces réservoirs, d'où la masse injectée s'écoulait dans le lymphatique efférent à valvules, servant à indiquer la position de ceux-ci.

Nous n'entrons point dans la question controversée des stomates ou orifices quelconques, faisant communiquer les lymphatiques avec les grandes cavités séreuses, nous ferons seulement observer qu'il serait étrange, dans ce cas, que les orifices existassent exclusivement sur la face péritonéale, tandis que la surface pleurale n'offrirait que des lymphatiques efférents.

Nous avons constaté que le nombre et la distribution des lymphatiques collecteurs et des lymphatiques efférents varie considérablement, non-seulement d'une espèce à l'autre, mais aussi entre les individus de la même espèce.

Sur la surface péritonéale du muscle transverse de l'abdomen nous avons rencontré des lymphatiques nombreux, mais plus irréguliers encore que ceux du diaphragme; quelquefois on trouve la surface tout entière recouverte d'un réseau serré; d'autres fois on n'y voit que quelques rares rameaux lymphatiques insignifiants. Ici également c'est le plexus en forme de gril qui constitue le type général, quoique des modifications légères s'y présentent. Sur la surface opposée du muscle on trouve des lymphatiques efférents accompagnant les vaisseaux intercostaux, ou bien, ce qui est plus fréquent, allant rejoindre un grand plexus que nous avons découvert sur la surface antérieure de la paroi abdominale. Nous nous attendions à retrouver la même disposition au niveau du thorax, mais nous n'avons vu là d'abord qu'un plexus de vaisseaux à valvules dans chaque espace intercostal, semblable à celui de la surface supérieure du diaphragme. Cette exception, toutefois, n'est qu'apparente, car nous avons pu constater que les réservoirs sans valvules se continuaient à la surface interne du triangulaire du sternum, de façon que les vaisseaux à valvules se trouvent encore ici d'un côté du muscle, en relation de continuité à travers le muscle avec les réservoirs sans valvules de la surface opposée. Nos préparations nous ont montré les vaisseaux à valvules se continuant au bord du muscle avec les réservoirs de sa face interne. Cette disposition permet d'établir une sorte d'homologie au point de vue de la distribution lymphatique entre le triangulaire du sternum et le transverse de l'abdomen.

Dans les muscles ronds, les vaisseaux à valvules se trouvent à la surface, et ils envoient dans l'épaisseur de l'organe des branches qui y dessinent le plexus caractéristique en forme de gril. A la face antérieure des muscles droits de l'abdomen, nous avons trouvé un ample plexus de vaisseaux à valvules recevant des branches des muscles de chaque côté, et offrant de plus des anastomoses avec les branches terminales des lymphatiques intercostaux, bien que la plus grande partie du contenu de ces vaisseaux se déverse vers la région pubienne dans deux grands plexus qui s'y trouvent de chaque côté de la ligne médiane. Ces vaisseaux sont plus ou moins développés chez les différents animaux, mais ne manquent jamais. Ils sont en relation de continuité avec les lymphatiques du tendon qui se trouve au-dessous.

En suivant quelques-uns des lymphatiques qui se rendent vers ce plexus, on les voit contournant le muscle oblique externe et passer jusqu'à la partie postérieure du tronc. Pendant ce long parcours, ces lymphatiques à valvules espacées reçoivent des rameaux venant de l'intérieur des muscles qu'ils traversent, sans toutefois augmenter de volume. Le nombre et la position de ces lymphatiques solitaires s'accordent avec ceux des vaisseaux intercostaux profonds, mais ils ne sont accompagnés ni de vaisseaux sanguins ni de nerfs.

Nous ajouterons, comme conclusion de cette note, que nous ne partageons point la manière de voir qui prête à un tissu particulier les lymphatiques propres. Les lymphatiques appartiennent aux surfaces des organes où ils subissent des modifications de forme et de distribution en corrélation avec la nature de ces surfaces, comme cela se voit à la peau, dans l'intestin, dans les séreuses, etc., aussi bien qu'à la surface du foie ou du poumon, ou sur celle d'un muscle quelconque. La périphérie est généralement occupée par les lymphatiques collecteurs, et les parties profondes par les lymphatiques efférents qui ne font pourtant que les traverser; pour le diaphragme, en particulier, dont la surface périphérique serait représentés par la surface péritonéale.

Le secrétaire, BOCHEFONTAINE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 11 juin 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Verneuil dépose deux brochures de M. Petit, intitulées : la première, *De l'Ataxie locomotrice dans ses rapports avec le traumatisme ;* la seconde : *De la marche des traumatismes chez les morphiniques.*

M. Terrier, dépose le premier volume d'un nouveau *Traité d'ophthalmologie* de M. Sichel.

M. le Président déclare vacante une place de membre titulaire, en remplacement de M. Houel, nommé, sur sa demande, membre honoraire.

— M. Guéniot donne lecture d'un rapport sur une observation d'*Inversion totale de l'ultérus*, par M. Hue.

M. Guéniot est d'avis qu'il faudrait bien s'entendre sur la signification qu'il convient d'attacher au mot *inversion totale.* En effet, la plupart des auteurs croient que l'on peut qualifier de *totale* toute inversion à laquelle le col participe pour quelque chose. En fait, tant qu'il reste d'appréciable une portion quelconque du col utérin, il est inexact de dire qu'il y a inversion *totale.* Comprise dans ce sens, l'inversion totale n'a jamais été observée, et le fait de M. Hue n'est pas de nature à modifier ses opinions à cet égard.

Comme traitement, M. Hue recommande la ligature élastique, qui a admirablement réussi entre ses mains. Voici d'ailleurs l'observation : Il s'agissait d'une femme parvenue à sa septième grossesse après six accouchements normaux. Le dernier accouchement traîna en longueur et se termina spontanément après 21 heures de travail. Le placenta s'étant incomplètement décollé, le médecin traitant crut devoir hâter la délivrance, en tirant sur le cordon. Il espérait ainsi remédier à l'hémorrhagie commençante. Malheureusement, le fond de l'utérus suivit le placenta, qui fut détaché par morceaux; mais il fut impossible de remettre l'utérus en place. C'est tout au plus si le médecin put le remonter dans le vagin. Appelé en consultation, M. Hue fit sortir de nouveau la tumeur pour se rendre compte de sa véritable nature et de son point d'implantation. Il crut alors reconnaître que l'inversion était totale, en un mot que l'orifice externe regardait en haut. Après avoir pratiqué une injection de morphine pour calmer la douleur, il essaya successivement tous les procédés de réduction usités aujourd'hui. Ces procédés peuvent être classés de la façon suivante : 1° Faire rentrer les parties sorties les premières ; 2° faire rentrer d'abord le fond ; 3° faire rentrer l'une des cornes de l'utérus; 4° accrocher le col avec le doigt et presser ensuite sur les autres portions de l'organe ; 5° placer sur l'utérus une coiffe de caoutchouc (qui se crèva dans ce cas particulier) ; 6° introduire un ballon de caoutchouc qu'on laisse en permanence.

C'est à ce dernier moyen que M. Hue voulut s'arrêter. Mais le ballon ne put être supporté au delà de quarante-huit heures. Pendant quatre mois consécutifs, la femme eut des pertes, et son état de dépérissement finit par rendre nécessaire une intervention plus active. Dix jours après des règles normales, M. Hue saisit avec une pince le pédicule de la tumeur, sur lequel il glissa un anneau de caoutchouc. Malheureusement, l'auteur ne donne pas d'indication précise sur l'épaisseur de cet anneau. Au bout de quinze heures survint une hémorrhagie qui nécessita un tamponnement du vagin. Peu à peu les forces revinrent, la tumeur diminua progressivement de volume. Au bout de quinze jours, la partie extérieure, c'est-à-dire musculaire, tomba en putrilage, tandis que les portions sous-péritonéales résistèrent au delà de quarante jours. Vers le dix-neuvième jour, il avait fallu placer une nouvelle légature élastique.

Chose remarquable, et sur laquelle M. Guéniot insiste à juste titre, la guérison laissa subsister après elle un col très-régulièment conformé. Il est légitime de conclure d'après cela qu'il ne s'agissait pas en réalité d'une inversion *totale.* Quoi qu'il en soit, l'observation est remarquable et mérite d'être publiée.

M. Desprès se rappelle avoir vu un cas analogue chez Nélaton. M. Depaul, appelé en consultation, essaya de réduire l'utérus, avec un bâton. Il perfora l'utérus et douze heures plus tard la femme était morte. Quant au ballon de caoutchouc, M. Desprès le repousse également ; car il n'admet pas qu'on puisse placer impunément des pessaires chez des femmes récemment accouchées.

M. Forget se demande si l'hémorrhagie observée chez la malade de M. Hue n'est pas imputable au mode de ligature employé. Peut-être, en effet, l'étreinte n'a-t-elle pas été assez forte; un serre-nœud bien fait n'aurait-il pas mieux réussi ?

En ce qui touche l'anatomie pathologique, M. Forget se rappelle avoir observé dans le service de Lisfranc un cas d'inversion utérine réellement totale, qui a été dessinée par Gratiolet. Il promet d'apporter le dessin dans une des prochaines séances.

M. Guéniot répond qu'il n'a aucune objection à faire à l'écraseur et au serre-nœud; quant au ballon de caoutchouc, il n'est pas dangereux, par la raison bien simple qu'on n'est pas obligé de le laisser à demeure.

M. Tillaux dit ne pas s'expliquer la controverse qui s'est élevée entre M. Forget et M. Guéniot. En effet, l'action de l'écraseur linéaire est tout à fait différente de celle du fil élastique, le premier agissant par écrasement, le second par ulcération et section.

— M. Nicaise lit un rapport sur un travail de M. Brigham, de San-Francisco, relatif à un cas de résection sous-périostée de l'omoplate et de la tête de l'humérus. Il s'agit d'un malade de 35 ans, porteur de sept fistules communiquant avec les os nécrosés; l'opération dura une heure et demie. Aujourd'hui, les mouvements sont revenus en partie, mais il n'y a pas eu de régénération osseuse comme chez un garçon de quinze ans, dont M. J. Bœcket a publié l'observation.

—M. Duplay présente un malade qu'il a opéré à l'âge de 14 ans, il y a 4 ans, pour une périostite phlegmoneuse diffuse. Il a dû enlever la totalité de la diaphyse du tibia, en laissant les épiphyses; l'os s'est accru et présente à peine un centimètre et demi de raccourcissement.

Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. — Les pestes, leur histoire et leur prophylaxie, par le docteur Van den Corput. — Bruxelles, 1879.

Dans cette brochure, évidemment destinée à un public médical, et qui a paru d'abord sous forme d'article dans la *Revue de Belgique,* l'auteur s'est surtout attaché au côté historique de la question. Un rapide et lumineux résumé retrace les grandes manifestations du fléau depuis les temps anciens, et une foule de textes curieux témoignent des consciencieuses recherches de M. Van den Corput. C'est surtout la grande peste de 1348, *la peste noire,* qui est racontée avec un luxe de détails que légitime sa funèbre notoriété.

Les questions médicales, seulement effleurées dans ce travail, sont l'influence heureuse de l'hygiène sur la cessation des épidémies qui ravagèrent le moyen âge, et d'autre part la nécessité de quarantaines rigoureuses pour protéger l'Europe contre le fléau toujours vivace en Orient.

L'auteur se pose enfin cette question si pleine d'intérêt et d'actualité. La peste d'Astrakan est-elle la même que la peste de Florence ? Après quelques hésitations, bien naturelles en l'absence de documents scientifiques sur l'épidémie contemporaine, il conclut, et avec juste raison, croyons-nous, à l'identité des deux affections.

II. — La vérité sur les tours, par X. Delore, ex-chirurgien en chef de la Charité de Lyon. — Paris, Ve Delahaye, 1879.

Tout le monde aujourd'hui, législateurs et médecins, s'occupe de la grave question de la protection de la première enfance, et les travaux de toute nature s'accumulent pour la solution de ce grand problème social. Parmi les questions connexes, qui se lient à la question principale, une des plus importantes, sans nul doute, et des plus discutées, est celle du rétablissement des tours. Les esprits sont très-divisés, et d'excellents arguments sont fournis des deux côtés.

M. Delore, dans une brochure nourrie de chiffres et de faits, attaque très-vivement cette institution d'un autre âge. Armé

de la statistique, il démontre que depuis la suppression des tours, ni les infanticides, ni les avortements n'ont augmenté. C'est encore avec les chiffres qu'il nous montre la mortalité effrayante des enfants trouvés. Au point de vue moral et social, l'auteur reproche au tour de détruire le sens moral et l'esprit de famille, de favoriser la débauche en permettant à la femme de se débarrasser de l'enfant; le rétablissement des tours augmentera les difficultés déjà si grandes du recrutement des nourrices, et, d'autre part, il portera un coup funeste à l'allaitement maternel.

Il y a cependant quelque chose à faire, un remède à trouver à une situation si pleine de périls; M. Delore n'en voit d'autre que le développement des secours à domicile et l'organisation d'une surveillance active et bienveillante en même temps à l'endroit des filles-mères.

III. — Étude sur les signes physiques de la péricardite, par le docteur A. Doublet. — Paris, V° Delahaye, 1879.

M. le docteur Doublet s'est proposé, dans sa thèse inaugurale, de condenser et de réunir dans une sorte de monographie très-complète, les notions symptomatologiques éparses en mille endroits touchant la péricardite.

C'est à l'étude des signes physiques qu'il s'est particulièrement attaché; la péricardite n'a, d'ailleurs, point de symptômes généraux qui lui soient propres.

Après un court aperçu historique et une intéressante revue de tous les détails d'anatomie et de physiologie nécessaires à la parfaite intelligence du sujet, M. Doublet entre, dès le chapitre II, dans son sujet. Il étudie là ces signes généraux de la péricardite, qui ne sont dus, le plus souvent, qu'à la lésion d'organes voisins et dont la valeur n'est que secondaire.

Avec le chapitre III, nous entrons dans le vif de la question : c'est l'étude du signe fourni par l'inspection, la voussure précordiale. L'auteur étudie successivement, et de la façon la plus complète, ses formes, sa fréquence, les conditions de sa production.

Le IV° chapitre est consacré aux signes fournis par la palpation : modification des battements et du choc du cœur, frémissement vibratoire. Une grande partie de ce chapitre est consacré à discuter et à établir les véritables symptômes de la symphyse cardiaque. C'est peut-être là un hors-d'œuvre, mais un hors-d'œuvre intéressant, en tous les cas.

Avec le chapitre V, nous abordons l'étude du signe fourni par la percussion, l'augmentation de la matité précordiale.

L'auteur traite, dans le chapitre VI, de l'auscultation dans la péricardite. Les modifications des bruits normaux; puis une étude complète du bruit de frottement, sa fréquence, ses causes, ses foyers d'auscultation, son diagnostic, ses formes; enfin le souffle dans la péricardite; tels sont les points principaux traités dans ce chapitre, de tous le plus important.

Dans un VII° et dernier chapitre, sont étudiées les modifications du pouls et leur valeur pronostique et diagnostique.

Chaque chapitre est accompagné de conclusions, qui le résument heureusement, et facilitent le lecture au milieu de tant de détails. L'ouvrage se termine par un recueil d'une centaine au moins d'observations, qui ont servi à édifier la doctrine exposée au cours de ce travail. Enfin, une planche très-claire, montrant les rapports du cœur et du péricarde avec la paroi thoracique, est un excellent guide pour l'étude des foyers d'auscultation.

En somme, si M. Doublet n'a mis en lumière aucun fait nouveau, il n'en a pas moins rendu un réel service à la science, en écrivant un chapitre intéressant de pathologie interne.

P. Berdinel.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Projet de loi sur la liberté de l'enseignement, adopté par la commission de la Chambre des députés.

Art. 1er. — Les examens et épreuves pratiques qui déterminent la collation des grades ne peuvent être subis que devant les établissements d'enseignement supérieur de l'État.

Art. 2.—Les élèves des établissements publics et privés d'enseignement supérieur sont soumis aux mêmes règles d'études, notamment en ce qui concerne les conditions d'âge, de grades, d'inscriptions, de travaux pratiques, de stage dans les hôpitaux et les officines, les délais obligatoires entre chaque examen et les droits à percevoir aux frais du Trésor public.

Art. 3. — Les élèves des établissements privés d'enseignement supérieur prennent leurs inscriptions, aux dates fixées par les règlements, dans les Facultés de l'Etat.

Les inscriptions sont gratuites pour les élèves de l'Etat et pour les élèves libres.

Un règlement délibéré en conseil supérieur de l'instruction publique, après avis du ministère des finances, déterminera le tarif des nouveaux droits d'examens.

Art. 4. — Les établissements privés d'enseignement supérieur ne pourront prendre les titres de Faculté ni d'Université.

Les certificats d'études qu'on y jugera à propos de décerner aux élèves ne pourront porter les titres de baccalauréat, de licence ou de doctorat.

Art. 5.— Les titres ou grades d'agrégé, de docteur, de licencié, de bachelier, etc., ne peuvent être attribués qu'aux personnes qui les ont obtenus après les concours ou examens réglementaires subis devant les Facultés de l'État.

Art. 6. — L'ouverture des cours isolés est soumise, sans autre réserve, aux formalités prévues par l'article 3 de la loi du 12 juillet 1875.

Art. 7. — Nul n'est admis à diriger un établissement d'enseignement public ou privé, de quelque ordre qu'il soit, ni à y donner l'enseignement, s'il appartient à une congrégation religieuse non autorisée.

Art. 8. — Aucun établissement d'enseignement privé, aucune association formée en vue de l'enseignement, ne peuvent être reconnus d'utilité publique qu'en vertu d'une loi.

Art. 9. — Toute infraction aux dispositions des articles 4, 5 et 7 de la présente loi, sera punie d'une amende de 100 fr. à 1,000 fr., et de 1,000 fr. à 3,000 fr. en cas de récidive.

En cas d'infraction aux prescriptions de l'article 7, l'établissement sera fermé.

Art. 10. — Sont abrogées les dispositions des lois, décrets, ordonnances et règlements contraires à la présente loi, notamment l'avant-dernier paragraphe de l'article 2 et les articles 11, 13, 14, 15 et 22 de la loi du 12 juillet 1875.

***

Faculté de médecine de Bordeaux. — La Faculté de médecine de Bordeaux présente, pour la chaire de pathologie générale : en première ligne, M. Vergely; en seconde ligne, M. Lande.

***

Concours.— Le nombre des places d'agrégés mises en concours par l'arrêté du 14 juin 1879, relatif au concours d'agrégation des Facultés de médecine, vient d'être porté de *trente-cinq à trente-huit*.

***

M. le docteur Dumontpallier a commencé, à l'hôpital de la Pitié, le dimanche 29 juin, à dix heures, ses conférences de thérapeutique et de clinique médicales. Il les continuera les dimanches suivants à la même heure. — Visite des malades à huit heures et demie.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

(N° 1741.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 28. 12 JUILLET 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 10 juillet 1879.

Académie de médecine : RECHERCHES EXPÉRIMENTALES DE M. COLIN SUR L'OSTÉOMYÉLITE. — **Revue de l'étranger :** SUR LE HUITIÈME CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE.

Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE ont été tenus au courant des longues et intéressantes discussions sur l'ostéomyélite qui ont eu lieu à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie. Dans l'avant-dernière séance de l'Académie, M. Colin a fait part à l'assemblée de ses recherches expérimentales sur l'ostéomyélite. D'après ce savant physiologiste, ni le contact de l'air et des germes qui y sont tenus en suspension, ni les irritations purement mécaniques de la moelle osseuse ne sont capables de provoquer le développement de l'ostéomyélite. Il n'en est plus de même quand on soumet la moelle de l'os à une irritation à la fois mécanique et chimique, condition que M. Colin réalise en introduisant à demeure dans le canal médullaire d'un os des stylets oxydables. Alors on voit survenir une inflammation grave qui gagne rapidement l'os, le périoste et le tissu cellulaire. De la communication de M. Colin, le contradicteur habituel des théories de M. Pasteur, il semble se dégager surtout l'idée de dénier aux agents septiques toute influence dans le développement de l'ostéomyélite, et cela en faveur des irritants chimiques. Nous verrons plus loin que les vues de M. Colin se trouvent confirmées en partie par les recherches récentes d'un chirurgien allemand, M. Busch.

— Nous avons déjà été à même d'attirer l'attention de nos lecteurs sur la tendance à se réunir en congrès, qui anime en Allemagne les représentants des diverses branches de la médecine. Cette tendance est tout à fait en rapport avec la décentralisation scientifique, qui est un des caractères de l'enseignement en Allemagne. Dans notre pays, qui jusqu'à ces derniers temps comptait à peine trois Facultés de médecine, la vie scientifique se concentre dans la capitale qui attire à elle l'immense majorité des étudiants et les maîtres les plus réputés. Aussi, l'intérêt qui s'attache aux progrès de telle ou telle branche de la médecine, par exemple, est-il confiné dans les diverses sociétés savantes fixées à Paris. Là, tous ceux qui font marcher la science sont exposés à ce contact quotidien, à ce choc perpétuel des idées d'où jaillit la lumière. Rien de pareil en Allemagne, où ceux qui se distinguent dans l'enseignement et la pratique de la médecine trouvent indifféremment à exercer leur activité dans l'un des nombreux centres universitaires disséminés dans les diverses contrées de ce pays. De là aussi, pour les travailleurs qui poursuivent un même but, ce besoin de se réunir à époques fixes pour échanger leurs vues.

Parmi les congrès qui se tiennent chaque année en Allemagne, celui de la Société allemande de Chirurgie mérite plus que tout autre de fixer notre attention, tant au point de vue du nombre et de la qualité de ceux qui y prennent part, que de la portée pratique des questions qui y sont soulevées. C'est pour la huitième fois que les chirurgiens de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Suisse viennent de se réunir à Berlin, sous la présidence du célèbre VON LANGENBECK. Nous nous efforcerons de donner à nos lecteurs, dans les lignes qui vont suivre, une idée aussi complète que possible des principales communications qui ont été produites à cette occasion.

Nous parlerons d'abord des recherches sur l'ostéite expérimentale de M. BUSCH (de Berlin), sujet qui se rattache à la récente communication de M. Colin, dont il a été question plus haut. Busch a étudié les effets produits par diverses substances injectées dans l'artère nourricière du tibia chez des animaux. Avec le perchlorure de fer il obtenait une suppuration de l'os avec mort rapide de l'animal; avec l'acide phénique, une ostéite suppurative à marche lente avec nécrose circonscrite et formation d'un séquestre. Des injections de matières putrides ne donnèrent que des résultats négatifs, malgré les précautions employées pour faciliter l'imprégnation du tissu osseux par les matières septiques. Des injections de fortes doses de mercure (6 grammes) provoquaient toujours une ostéite suppurative avec mort de l'animal; à faibles doses, ces injections n'aboutissaient qu'à une prolifération osseuse, de telle sorte que le canal médullaire était envahi en partie par de la substance compacte. Plusieurs mois après l'expérience, on retrouvait encore des particules de mercure dans le tissu de l'os, tandis que l'urine de l'animal ne présentait traces de ce métal à n'importe quel moment.

Le docteur ISRAEL (de Berlin), a présenté au congrès une jeune femme de 32 ans, chez laquelle il a opéré avec succès un kyste échinocoque du foie en abordant la tumeur par la paroi thoracique. Le kyste avait envahi la région supérieure du foie, et en se développant il avait refoulé le diaphragme pour s'abriter derrière la paroi antérieure du thorax, de telle sorte qu'inférieurement le foie ne dépassait point le rebord des fausses côtes. Une fois le diagnostic corroboré par les résultats d'une ponction exploratrice, Israel, pour vider le kyste, reséqua un fragment de la sixième côte. Sept jours après, lorsqu'il eut des raisons suffisantes pour croire à l'adhérence des deux feuillets de la plèvre, il incisa du même coup le diaphragme et le péritoine; après quoi, il appliqua sur la plaie le pansement de Lister. Dans un troisième temps, il vida le kyste de son contenu, et il extirpa sa membrane d'enveloppe; la guérison, retardée par l'écoulement de la bile au dehors, était complète au bout de la dixième semaine. Détail intéressant à noter, c'est qu'au moindre tiraillement exercé sur les débris de la membrane kystique, la malade accusait de la douleur dans l'épaule droite, comme on l'observe souvent dans le cours des affections hépatiques.

Israel pense que le procédé opératoire dont nous venons de rendre compte trouvera son indication dans tous les cas où une tumeur échinocoque du foie ne pourra être abordée par la paroi abdominale, alors que les signes locaux et l'état général du malade réclament une prompte intervention. D'une communication faite par M. GENZMER, il résulte que le procédé opératoire en question a été appliqué avec succès par VOLKMANN dans un cas analogue à celui qui a été rapporté par Israel. Chez le malade de Volkmann, le kyste échinocoque siégeait également à la partie supérieure du foie, et il s'était développé en haut et en arrière de telle sorte que les ponctions pratiquées au niveau de la paroi antérieure du thorax étaient restées frustes; or, le kyste ayant été envahi par une suppuration de mauvaise nature, le malade était miné par la fièvre hectique, et il y avait de plus à craindre que la tumeur ne s'ouvrît dans la plèvre, double raison pour intervenir sans retard. Volkmann se décida à réséquer la septième côte dans une étendue de six centimètres, et du même coup il incisa le diaphragme, donnant issue à du pus en voie de décomposition mélangé de gaz et de

vésicules hydatides. Il réussit à attirer au dehors la membrane du kyste en totalité; un drain fut placé dans la plaie, et on eut recours à des irrigations continues avec une solution d'acide salicylique. Ici encore la guérison fut retardée par l'écoulement au dehors de grandes quantités de bile.

Nous rapprocherons de ces deux communications le fait rapporté par Thiersch, de la rupture d'une branche volumineuse du canal biliaire, survenue chez un jeune homme qui fut pressé violemment contre un mur. Pendant les quinze jours qui suivirent, cet accident n'eut pas de retentissement appréciable sur la santé du patient; puis on vit se développer chez lui un léger ictère, avec tous les signes d'un ascite. Trois ponctions consécutives donnèrent issue chaque fois à 9–10 litres d'un liquide dont les 4/5 étaient constitués par de la bile; dans le cours de la sixième semaine, le malade mourait dans le marasme. A l'autopsie, on trouva les traces de la rupture du canal biliaire; en outre, le péritoine était tapissé par une fausse membrane épaisse, dont les couches superficielles présentaient une teinte verte très-accusée, tandis que la partie adhérente à la séreuse était décolorée. C'est sans doute à la résorption de la bile qui imprégnait la couche profonde du dépôt pseudo-membraneux, qu'il faut attribuer l'apparition tardive de l'ictère notée chez ce malade.

M. Lesser a fait remarquer à ce propos que chez les chiens l'injection de fortes quantités de bile dans l'abdomen n'engendre pas de péritonite, comme le prouvent des expériences pratiquées dans le laboratoire de physiologie pathologique de Leipzig.

(*A suivre.*)

Dr E. Ricklin.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Périostite phlegmoneuse diffuse du tibia et de l'omoplate chez un garçon de 15 ans. A l'autopsie, ostéomyélite suppurée du tibia.

Leçon faite à l'Hôtel-Dieu par M. le professeur Richet, recueillie par M. le docteur Avezou, ancien interne des hôpitaux.

Suite et fin.—Voir les numéros 23 et 24.

3 juin.

Messieurs,

Vous vous rappelez qu'en vous parlant du jeune garçon du service de M. Cusco, à qui j'avais ouvert une vaste collection purulente située sous l'omoplate, et qui avait en même temps un abcès sous-périostique du tibia, j'avais formulé un pronostic grave. Après le 16 mai, jour de l'ouverture de l'abcès sous-périostique de la fosse sous-scapulaire, l'état général du malade ne s'améliora pas sensiblement. La fièvre persista avec la même intensité, une nouvelle collection purulente se forma dans le dos. M. Bouilly, qui dans l'intervalle avait pris la direction du service de M. Cusco, incisa cet abcès dorsal, et il put facilement constater que le pus provenait d'une vertèbre dorsale et de la tête de la côte correspondante.

Lorsque j'avais vu le malade pour la première fois, j'avais reconnu que la plèvre gauche était le siége d'un épanchement considérable, et j'avais ajouté que, selon toute probabilité, le liquide devait être purulent. L'application d'un large vésicatoire dans le dos ne modifia point cette pleurésie; l'épanchement augmenta de volume; dans les derniers jours, la partie postérieure de la poitrine donnait à la percussion une matité absolue dans les deux tiers inférieurs.

Du 17 au 24 mai, le malade eut tous les jours des frissons irréguliers avec une aggration des symptômes typhoïdes qu'il présentait dès le début; il succomba le 25 mai.

L'autopsie a été faite avec le plus grand soin; toutes les pièces ont été conservées et je vais les faire passer sous vos yeux. Elles ont une grande valeur pour l'éclaircissement de la question agitée devant l'Académie de médecine et la Société de chirurgie. Vous savez, en effet, que les chirurgiens ne sont pas d'accord sur la dénomination qu'il convient d'assigner à la maladie dont ce malheureux garçon est mort; les uns soutenant, avec M. Lannelongue, qu'il n'y a pas d'abcès sous-périostique sans infiltration purulente du tissu osseux et de la moelle centrale, les autres admettant que la périostite phlegmoneuse diffuse peut se produise d'emblée, sans participation du centre de l'os à l'inflammation.

Ici nous n'avons point de théorie à faire; le simple examen des pièces vaudra mieux que tous les raisonnements.

Je veux d'abord vous exposer sommairement les principales lésions viscérales que l'autopsie a révélées. La plèvre gauche était remplie d'un épanchement purulent qui occupait les deux tiers de sa hauteur : la quantité de pus contenu dans le foyer a été évaluée à près d'un litre. Le sommet du poumon gauche adhérait aux côtes voisines, ce qui avait empêché le refoulement par le liquide épanché. Enfin, sur des coupes nombreuses pratiquées dans tous les sens à travers les deux poumons, on a trouvé une trentaine de petits abcès, logés autour des grosses bronches et des bronches de moyen calibre. Aucun de ces abcès n'était situé à la superficie du poumon; ils se rencontraient tous dans la profondeur. Cette situation profonde des abcès pulmonaires indique bien qu'il ne s'agissait point d'abcès métastatiques. En effet, les abcès métastatiques se forment de préférence à la périphérie du poumon.

D'ailleurs les autres viscères : foie, rate, encéphale, ne contenaient pas trace d'abcès ou d'infarctus.

A quelle cause faut-il donc attribuer ces abcès multiples des deux poumons, dont le volume variait depuis la grosseur d'un grain de maïs jusqu'à la grosseur d'une petite noisette ?

Ces abcès me paraissent ressembler tout à fait aux abcès terminaux que l'on observe parfois dans la pleuro-pneumonie.

En dehors de ces lésions pulmonaires, les autres viscères n'offraient rien de particulier à noter.

J'arrive maintenant aux lésions du squelette.

L'abcès ouvert dans le dos par M. Bouilly avait pour origine une ostéo-périostite de la troisième articulation costo-vertébrale. Le périoste était décollé tout autour de la tête de cette côte; le foyer purulent qui existait à ce niveau avait à peu près la grosseur d'une petite mandarine. L'articulation costo-vertébrale était baignée de pus, et les cartilages des surfaces articulaires commençaient à s'éroder.

Du côté de l'omoplate, les désordres étaient plus considérables. Bien que la pièce que je vous montre ne soit plus fraîche, puisqu'elle a été enlevée il y a plusieurs jours, vous pouvez encore parfaitement vous rendre compte de la nature des lésions. Le périoste est décollé sur toute l'étendue de la face interne de l'os, celle qui correspond à la fosse sous-scapulaire; ce périoste est encore adhérent au muscle sous-scapulaire, dont les fibres d'insertion présentent par places une coloration noirâtre due au voisinage de l'abcès. Sur la face profonde du périoste décollé et épaissi, on peut voir des sécrétions périostales, qui étaient en voie de formation lorsque le malade est mort, et qui ont l'aspect rayonné des végétations osseuses que l'on rencontre dans le périoste des enfants en bas âge.

Le travail inflammatoire du côté de l'omoplate n'est pas resté limité à sa face interne. Il existe, en effet, sur la face externe de cet os, au niveau de la fosse sous-épineuse, deux petits abcès indépendants, qui ont soulevé le périoste et repoussé le muscle sous-épineux.

Les cartilages épiphysaires de l'angle inférieur et du bord spinal de l'omoplate n'adhèrent plus à l'os; ils ont été entraî-

nés, avec les muscles qui s'y attachent, par le décollement du périoste.

De l'ensemble des lésions anatomiques que je viens de vous décrire, je crois pouvoir conclure, avec la dernière évidence, que nous avons affaire à une périostite phlegmoneuse diffuse de l'omoplate. Mais l'os lui-même participe à la maladie, et vous voyez en différents points de sa surface dénudée, un pointillé rougeâtre qui persiste encore. L'ostéite est-elle consécutive à la périostite? Je n'oserais l'affirmer d'une manière absolue, cependant je suis porté à croire que la périostite est bien primitive dans ce cas, à cause de l'épaississement du périoste et des sécrétions périostales déjà formées sur sa face profonde. Si la maladie avait débuté par l'os et envahi plus tard le périoste, il me semble que les sécrétions périostales n'auraient pas eu le temps de se produire ou du moins d'arriver à un degré de développement aussi avancé.

Pour le tibia, les lésions offrent un autre aspect. Il semble que la maladie a débuté ici par le centre de l'os; aussi, je n'hésite pas à déclarer que j'avais commis pendant la vie une erreur de diagnostic relativement au point de départ véritable de l'abcès sous-périostique que j'avais ouvert. Cette erreur était du reste difficile à éviter : le malade n'éprouvait point ces douleurs térébrantes, cette sensation d'os brisé dont M. Chassaignac a fait un caractère pathognomonique de la myélite osseuse. De plus, lorsque j'avais incisé l'abcès sous-périostique du tibia, je n'avais découvert ni taches, ni rugosités à la surface de l'os; j'étais donc obligé, pour établir le diagnostic, de m'appuyer à la fois sur les signes physiques constatés *de visu* et sur les symptômes fonctionnels accusés par le malade. Or, ces différents signes m'ont trompé; cela prouve tout simplement que le tableau symptomatique dressé par M. Chassaignac peut se trouver en défaut et que les caractères différentiels assignés par cet auteur à la périostite et à la myélite n'ont pas une valeur absolue.

Cela posé, je reviens aux lésions du tibia de notre malade. L'os a été fendu longitudinalement suivant son grand axe: cette coupe permet d'examiner à la fois la diaphyse et les deux épiphyses. Ce qui frappe à première vue, c'est l'aspect du canal médullaire qui est rempli de pus; l'os tout entier est le siége d'une ostéomyélite des plus intenses. Dans le tissu spongieux de l'extrémité supérieure de la diaphyse, au-dessous du cartilage épiphysaire, on voit distinctement deux zones infiltrées de pus, qui ont chacune les dimensions d'une pièce de un franc. La substance compacte elle-même offre des traces non équivoques d'inflammation des canaux de Havers : le diamètre de ces canaux paraît agrandi. Le pus, accumulé entre les parois osseuses de ces petits conduits les a détruites en partie; de là, un véritable creusement irrégulier qui s'est produit avec des taches rougeâtres également irrégulières.

Les lésions inflammatoires du tibia sont limitées à la diaphyse : ni l'épiphyse supérieure, ni l'épiphyse inférieure, ne sont atteintes. La suppuration s'arrête en haut, à quelques centimètres du cartilage épiphysaire.

L'articulation du genou et l'articulation tibio-tarsienne sont restées saines; les cartilages articulaires sont polis et onctueux comme à l'état normal.

En résumé, les diverses altérations que vous pouvez constater à l'œil nu sur ce tibia sont celles d'une ostéomyélite suppurée, n'intéressant que la diaphyse.

Nous devons nous demander maintenant ce qu'il serait advenu, si le malade avait vécu. Il est évident que, si les désordres se fussent bornés à l'ostéomyélite du tibia, ce garçon aurait pu résister. Mais le pus infiltré dans le tissu spongieux et dans le canal médullaire ne se serait point résorbé; il aurait formé en un ou plusieurs points du tibia une ou plusieurs collections auxquelles il aurait fallu livrer passage. La trépanation de l'os serait tôt ou tard devenue nécessaire; peut-être même la trépanation n'aurait-elle pas suffi, et alors, contre la nécrose totale de l'os, il n'y aurait eu d'autre ressource que l'amputation de la cuisse.

Il ne nous reste plus qu'un dernier point à examiner : quelle a été chez ce malheureux garçon la cause réelle de la mort? On peut dire qu'il a succombé par suite de la multiplicité et de l'étendue des lésions osseuses et viscérales. Il y avait chez lui une tendance générale à la suppuration, qui s'est manifestée à la fois dans la plèvre, dans les poumons et sur plusieurs os du squelette. Toutes ces lésions, qui ont concouru à amener la terminaison fatale, je les rapporte à une affection générale, que j'appellerais volontiers la *fièvre de croissance des adolescents*.

PATHOLOGIE MÉDICALE

SUR DEUX CAS D'OBLITÉRATION DE LA VEINE PORTE, SURVENUE DANS LE COURS D'UNE CIRRHOSE ATROPHIQUE, par CHARLES LEROUX, interne des hôpitaux.

Suite. — Voir le numéro 26.

OBS. II.—CIRRHOSE ATROPHIQUE; ABSENCE D'ASCITE; HÉMORRHAGIES MULTIPLES (HÉMATÉMÈSE, MOELENA); OBLITÉRATION DE LA VEINE-PORTE; HÉMATÉMÈSE MORTELLE.

Le nommé B..., âgé de 48 ans, entre vers le 25 septembre 1878 à l'hôpital de Lariboisière, dans le service de M. Maurice Raynaud, alors suppléé par M. Huchard, pour une anémie profonde et une perte totale des forces.

Cet homme fait remonter le début de sa maladie au mois de janvier 1877. A cette époque, sans cause connue et après avoir souffert de quelques légers troubles digestifs, il est subitement pris d'une hématémèse considérable; il remplit en un instant une cuvette d'un sang rosé, mêlé à quelques parcelles alimentaires. Il garde le lit quelques jours; puis bientôt la fatigue et l'anémie consécutives à cette perte de sang ayant disparu, il reprend ses occupations. Quelques mois après, nouvelle hématémèse. Depuis quelques mois, enfin, cet accident se reproduit trois fois et s'accompagne de moelena : une fois, dit-il, il aurait rendu par l'anus du sang presque pur. Peu à peu, le malade maigrit, pâlit; il perd ses forces. Toutefois, il n'accuse, pendant cette période, aucun trouble digestif bien notable. Depuis cinq à six mois environ, l'anémie est extrême et l'appétit disparaît graduellement; de temps à autre, quelques nausées, quelques vomituritions glaireuses, mais jamais de vomissements persistants, incoercibles, ni de violentes douleurs épigastriques.

C'est alors qu'il entre à l'hôpital. Actuellement, ce malade est maigre; il a la peau sèche, sans élasticité, légèrement œdématiée dans les régions malléolaires. Il est complètement apyrétique; il est dans un état d'anémie profonde. Il offre une teinte blanc sale (analogue à celle de la vieille cire blanche), avec un léger reflet jaunâtre, dû probablement à un faible degré d'hémaphéisme. Il est d'une faiblesse extrême; il éprouve des étourdissements au moindre mouvement et craint sans cesse de perdre connaissance. La langue est saburrale; depuis quinze jours, les selles sont diarrhéiques, colliquatives. L'appétit est fort diminué; l'ingestion des aliments ne s'accompagne pas de chaleur ou de douleurs épigastriques violentes; le peu qu'il en prend est, dit-il, digéré assez bien. Le malade accuse une légère douleur stomachale et lombaire.

Le ventre est souple, douloureux à la pression dans la région épigastrique, sonore, sans la moindre trace d'ascite; les veines abdominales sous-cutanées sont visibles, mais n'offrent rien qui attire l'attention. Rien de particulier du côté des viscères abdominaux, foie ou rate. Dans les poumons, çà et là, quelques râles de bronchite. Il n'y a aucune lésion des orifices du cœur; on ne constate qu'un léger souffle anémique à la base. Les urines sont normales. En présence de ces symptômes (hématémèse, moelena, etc.) de l'état général, malgré le peu d'intensité des troubles digestifs, malgré l'absence de douleur après l'ingestion des aliments, on pose le diagnostic d'ulcère simple de l'estomac qui, en l'absence d'autres causes, paraît le mieux expliquer ces hémorrhagies répétées. On prescrit le régime lacté.

Le 6 octobre, le malade est pris d'une hématémèse considérable; la faiblesse est extrême. Dans la nuit, il meurt de syncope.

AUTOPSIE.—Tous les viscères sont anémiés, exsangues.

Abdomen.—Un peu de liquide ascitique, à peine un demi-litre. Le *foie* est petit, rétracté, très-pâle; il est dur, résistant, crie sous le scalpel. A la coupe, son tissu est parcouru par de nombreux tractus fibreux, qui forment une sorte de réseau limitant de petits lobules du volume d'un grain de blé, jaunâtres; il offre, en un mot, l'aspect d'un foie atteint de cirrhose annulaire.

La *veine-porte* est complètement remplie par un caillot fibrineux, blanchâtre, intimement adhérent à la paroi veineuse au point de bifurcation de ce vaisseau. A ce niveau, le caillot est ramolli à son centre, creusé d'une cavité remplie d'une bouillie puriforme; dans le tronc principal, le caillot présente çà et là de nombreux points d'adhérence, surtout le long de la face déclive.

On peut facilement suivre et soulever ce caillot dans les deux divisions droite et gauche de la veine-porte; il s'arrête brusquement au point où ces divisions pénètrent dans le tissu hépatique; à droite, cependant, un petit caillot cruorique récent se prolonge dans une division secondaire, dans l'étendue de 2 centimètres. Le caillot principal se prolonge dans les veines d'origine du vaisseau porte; dans les veines spléniques il s'étend jusqu'à la rate, et, près de sa terminaison, il est mi-cruorique et mi-fibrineux; dans les veines mésaroïques, il descend jusqu'aux insertions mésentériques, au niveau desquelles il est simplement cruorique.

Les artères sont saines, il n'y a pas d'anomalie de la veine-porte.

La *rate* est volumineuse, anémiée, assez consistante. Le pancréas est normal.

L'estomac ne présente pas la moindre trace d'ulcération; on trouve une vaste plaque ecchymotique noirâtre, qui occupe les trois quarts de la surface muqueuse. On ne peut retrouver de rupture vasculaire. La muqueuse est œdématiée et recouverte de mucosités abondantes. L'estomac contient environ trois quarts de litre d'un sang noirâtre, en partie coagulé et en partie liquide.

Il n'y a pas d'ulcérations duodénales ou œsophagiennes.

La muqueuse de l'intestin grêle est ecchymotique par place, et, dans toute son étendue, imbibée par le sang que contient la cavité intestinale, ce liquide moelenique est très-abondant.

Le gros intestin est le siége d'un catarrhe intense.

Les reins ne paraissent pas altérés; les poumons sont sains, mais exsangues; le cœur est sans lésions.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — *Foie.* On constate autour des ramifications de la veine-porte une zone assez épaisse de tissu conjonctif qui envoie çà et là quelques prolongements dans le tissu hépatique; mais ces prolongements sont disposés irrégulièrement et n'entourent pas circulairement les îlots hépatiques. Autour des gros troncs veineux se voient les canaux biliaires qui paraissent sains; les artères n'offrent rien à signaler, pas plus que les veines sus-hépatiques. Les parois des grosses veines sont à peu près saines. Les petites veines n'offrent qu'un notable épaississement de leur tunique interne, qui se confond avec le tissu conjonctif périphérique; la tunique moyenne et la tunique interne sont intactes. Leur lumière est très-large, paraît dilatée; on n'y rencontre pas de globules sanguins. Les cellules hépatiques n'offrent pas d'altérations notables. Il s'agit, en résumé, d'une cirrhose irrégulièrement disséminée autour des ramifications de la veine-porte, et pénétrant çà et là dans les lobules hépatiques.

Veine-porte. La tunique externe est épaissie; on y voit des cellules embryonnaires assez nombreuses près de la tunique moyenne. Les *vasa vasorum* sont remplis de globules rouges.

Tunique interne: 1° Dans les points où le caillot est adhérent: Dans ces points la tunique interne est très-épaissie et s'avance sous forme de prolongement au milieu du caillot, qui disparaît au-devant de lui. Cette tunique présente de nombreuses cellules allongées, fusiformes, avec un noyau également allongé, rangées pour la plupart parallèlement à la paroi veineuse; les bourgeons sont constitués par des cellules fusiformes, aplaties, analogues aux cellules sarcomateuses disposées en séries qui rayonnent vers le centre du caillot, de sorte que les cellules les plus rapprochées de la tunique interne sont obliques par rapport à la paroi veineuse, et les plus éloignées à peu près perpendiculaires. Ces cellules forment de petites masses entre lesquelles se voient des amas de fibrine granuleuse et de globules sanguins. Les bourgeons de la tunique interne présentent déjà des vaisseaux de nouvelle formation à parois embryonnaires; quelques globules sanguins flottent dans leur cavité. 2° Dans les points où le caillot n'est pas adhérent, la tunique interne est simplement épaissie et infiltrée de petites cellules allongées et abondantes, mais n'envoie aucun bourgeon. Le caillot est simplement accolé à la paroi veineuse. Ce caillot est formé de fibrine disposée en réseaux englobant dans leurs mailles de très-nombreux globules rouges.

Ces lésions sont peu avancées et évidemment de date assez récente.

En résumé, il s'agit d'une cirrhose à marche lente et insidieuse, qui se manifeste uniquement par des hémorrhagies multiples et abondantes. Le malade arriva progressivement à un état d'anémie et de cachexie profondes et il survient alors une oblitération de la veine-porte qui, en provoquant de nouvelles hémorrhagies, hâte la terminaison fatale.

En réunissant ces observations à celles que nous avons pu recueillir dans les publications diverses, nous allons essayer de décrire rapidement les lésions anatomiques observées dans les cas d'oblitération de la veine-porte, survenue dans le cours d'une cirrhose (1); nous en discuterons la pathogénie et nous terminerons par un tableau rapide des symptômes.

I

Parmi les lésions anatomiques, trois points sont importants à bien connaître: l'état du foie, celui de la veine-porte, celui du caillot, et, à un degré moindre, les altérations des organes tributaires de la circulation porte.

a. Le foie, dans toutes les observations que nous avons pu recueillir, était diminué de volume, atrophié, petit, dur, ratatiné, granuleux, ferme, etc.; ces caractères microscopiques sont, à n'en pas douter, ceux de la cirrhose atrophique vulgaire. Malheureusement, et ce fait se comprend pour l'époque où la plupart de ces observations ont été recueillies, aucun examen histologique ne vient confirmer le diagnostic macroscopique. Actuellement nous connaissons bien les lésions de la cirrhose atrophique. Nos deux observations viennent en tous cas prêter un point d'appui à celles que nous avons rencontrées dans les auteurs. Dans ces deux faits, le foie était petit, ratatiné, granuleux à la surface, dur à la coupe.

L'examen histologique démontre qu'il s'agit, dans les deux cas, d'une cirrhose atrophique vulgaire, caractérisée par la production abondante autour des ramifications de la veine-porte périlobulaire du tissu conjonctif à diverses périodes de son évolution, envahissant secondairement les lobules hépatiques. « Les veines hépatiques, dont les parois sont transformées, font corps avec le tissu conjonctif voisin; il n'y a plus là ni éléments contractiles ou élastiques propres à faire progresser le sang dans les capillaires des lobules; il n'y a plus non plus de zone cellulaire molle autour du vaisseau, permettant sa dilatation et sa contraction alternative; sa tunique externe fait défaut comme sa tunique muqueuse; il ne lui reste qu'une couche de cellules endothéliales tapissant un canal qui n'est ni contractile ni élastique. On voit dès lors combien sont insuffisantes de pareilles conditions de circulation dans la veine-porte intra-hépatique. » (Cornil) (2). Ce ralentissement du cours du sang dans le système porte, joue certainement un rôle considérable dans la formation des caillots dans ce tronc veineux.

b. Du côté de la *veine-porte*, les lésions constatées sont les suivantes: la membrane interne est rouge (Gintrac); épaissie

(1) Nous laissons à dessein de côté tous les faits d'oblitération de la veine-porte, consécutive à des compressions de ce vaisseau ou à son envahissement par des végétations cancéreuses; ces faits formant des variétés distinctes.

(2) Cornil, *Cirrhose.* DICT. ENCYCLOPÉDIQUE DES SC. MÉDIC.

(Reynaud, Raikem, Monneret, Dowel); encroutée de lamelles dures, osseuses (Raikem, Gintrac, Dowel); la veine est transformée en un étui dur, exactement rempli par une matière dure et rougeâtre (Frisson). Dans quelques cas, la tunique externe est épaissie, adhère à l'extérieur aux organes voisins, canal cholédoque, artère hépatique, etc. (V. nos deux observations.)

Les altérations de la veine-porte se sont étendues aux veines dont elle est l'aboutissant, dans le plus grand nombre des faits; la splénique et les mésaraïques étaient épaissies, remplies de caillots. (Reynaud, Duplay, Raikem, Gintrac, nos deux observations.)

Enfin, dans un cas présenté dernièrement par notre collègue et ami, M. Chuquet, à la Société anatomique (1), il existait uniquement une oblitération d'une des branches de la grande veine mésaraïque, coïncidant avec une cirrhose atrophique.

L'examen histologique, dans nos deux observations, démontre un notable épaississement de la tunique externe avec infiltration de cellules embryonnaires, ce qui indique un certain degré de périphlébite; la tunique moyenne est relativement peu altérée. La tunique interne, au contraire, présente les lésions les plus marquées. Dans un cas, épaissie et végétante, elle lance des bourgeons qui envahissent le caillot; dans l'autre, complètement transformée en un tissu fibreux jeune, sarcomateux, elle remplace le caillot presque en totalité.

Dans la plupart des observations sont signalées ces lésions inflammatoires de la veine; nos deux examens histologiques démontrent que ce sont les lésions de la paroi interne (endophlébite) qui dominent.

C. Le caillot est ordinairement formé de deux couches; l'une extérieure très-dense, adhérente à la membrane interne de la veine; l'autre, rougeâtre centrale (Gintrac). Tantôt l'oblitération est complète (Raikem), tantôt le caillot ne remplit pas exactement la veine (Gintrac). Dans la plupart des observations, le caillot adhère à la paroi interne de la veine d'une manière tellement intime, qu'il est difficile, et quelquefois même impossible, de l'en détacher, adhérences dont l'examen histologique nous donne l'explication : la pénétration du caillot par les bourgeons partis de cette tunique. Dans nos deux observations, le caillot était blanchâtre là où les adhérences étaient intimes, surtout vers la face postérieure et déclive de la veine-porte; ces parties blanchâtres étaient formées par les végétations de la tunique interne. Dans les points non adhérents, le caillot était rougeâtre et formé d'un réticulum fibrineux englobant dans ses mailles les globules rouges. Le caillot se résorbe au devant des bourgeons de la tunique interne; la fibrine disparaît par fonte granuleuse, les globules rouges se transforment en masses granuleuses et les blancs deviennent granulo-graisseuses.

D. Les organes tributaires de la circulation porte présentent diverses lésions qui, toutes, ont pour origine la stase et l'arrêt du sang dans ce vaisseau; c'est également dans cette gêne de la circulation que les principaux symptômes trouveront leur explication.

La rate est volumineuse, dure, résistante à la coupe. Sa longueur peut atteindre 27 cent. (obs. I.). La muqueuse de l'estomac et des intestins est œdémateuse, ramollie; elle est le siége d'un catarrhe chronique, elle présente çà et là des plaques ecchymotiques plus ou moins étendues. Dans les cas où pendant la vie ont été observées des hémorrhagies multiples, ces ecchymoses sont très-étendues; mais on ne trouve ni ulcérations, ni traces de ruptures vasculaires, même au niveau des vaisseaux courts. La congestion passive qui résulte de cette oblitération veineuse amène donc tantôt un simple catarrhe, tantôt des hémorrhagies capillaires à la surface de la muqueuse; quelquefois, enfin, on peut trouver une véritable apoplexie des parois intestinales, comme le démontre le fait de M. Chuquet (1). L'anse intestinale correspondant au tronc oblitéré était d'un brun rougeâtre, rappelant la couleur de l'intestin sphacélé; ses parois étaient épaisses, rigides, sa muqueuse tuméfiée. Les valvules conniventes étaient très-accentuées par des saillies dures qui semblaient gonflées par du sang. L'examen histologique de l'intestin montrait les éléments sanguins extravasés en grande quantité dans les trois tuniques.

Dans un cas d'oblitération de la veine-porte, rapporté par M. Lancereaux (2), on rencontra une pigmentation très-marquée de tous les organes abdominaux, glandes lymphatiques, rate, muqueuse stomachale, intestinale, etc., due à une extravasation sanguine et à une pigmentation consécutive.

Les veines-portes accessoires, dont l'énorme développement avait déjà frappé Reynaud (1829), sont ordinairement très-dilatées, surtout au niveau du ligament suspenseur du foie, où elles atteignent quelquefois le volume d'une plume d'oie (Reynaud, Lancereaux).

De ces trois lésions principales : cirrhose, phlébite, thrombose, quelle est la lésion primitive? Telle est la question que nous allons discuter.

(A suivre.)

(1) Bulletin de la Société anatomique, 1878, p. 124.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Affections du système nerveux.

Absence du corps calleux dans un cas d'aliénation mentale, par le docteur James Maclaren.

Il s'agit d'une femme de 28 ans, entrée le 16 février 1872 dans l'asile d'aliénés dirigé par le docteur Maclaren. Son père, encore vivant, était un ouvrier robuste; sa mère avait succombé à une affection cardiaque. Rien de particulier à noter du côté des ascendants. La malade était la troisième sur sept enfants, dont l'un était mort à peine âgé de quelques semaines. Un autre, qui était hydrocéphale, avait succombé à l'âge de 6 mois. Tous les autres jouissaient d'une bonne santé.

Quant aux antécédents propres de la malade, elle était née à terme, après un accouchement des moins laborieux. A quatre mois elle aurait été atteinte, disait-on, d'une *hydropisie de la tête*. Lorsqu'elle fût plus avancée en âge, on acquit la conviction qu'elle était sourde et muette. Elle accusa de plus en plus une infériorité notable de l'intelligence, qui ne permettait pas de l'abandonner un seul instant à elle-même. A 12 ans, elle commença à être sujette à des attaques épileptiformes, qui se continuèrent jusqu'à l'âge de vingt ans. Mais, à partir de cette dernière époque, elle devint tellement irritable et insupportable, qu'il fallut se résoudre à la séquestrer. Elle était alors très-amaigrie, paraissant beaucoup plus vieille que son âge. Elle restait constamment assise, les jambes relevées et le menton appuyé sur les genoux, avec des yeux fixes et hagards. Son appétit était considérable. Elle avait des habitudes très-malpropres, et se salissait fréquemment en accomplissant ses fonctions naturelles. Elle était absolument sourde et muette, et ne parvenait à émettre que des sons inarticulés. La vision et le goût étaient conservés. La sensibilité était très-obtuse. La motilité était très-affaiblie, et il lui était impossible de marcher sans assistance, et encore traînait-elle la jambe gauche comme une hémiplégique. La tête était petite, mais symétrique; le front haut et bien conformé. Elle continua à avoir de temps à autres des crises d'excitation, pendant lesquelles elle déchirait ses vêtements, et finit par succomber à une bronchite au mois de septembre dernier.

A l'autopsie, on trouva les os du crâne très-durs, mais d'une épaisseur normale. Toutes les sutures étaient solidement réunies. La dure-mère était ferme, résistante, non adhérente. Le feuillet viscéral de l'arachnoïde présentait par places quelques opacités,

(1) *Loc. cit.*
(2) *Atlas d'anatomie pathologique*, 1871, p. 166.

mais dans la plus grande partie de son étendue il avait conservé son aspect poli et transparent. A la convexité des hémisphères, la pie-mère n'offrait pas d'adhérences. Il n'en était pas de même au niveau du bord de la grande scissure longitudinale, où elle présentait un épaississement marqué. Les circonvolutions étaient minces et étroites, manifestement atrophiées.

A la base du cerveau, au niveau de l'espace interpédonculaire, on constatait l'existence d'une forte saillie qui soulevait les tubercules mamillaires et le tube cinéreux, et était évidemment due à une accumulation de liquide dans le troisième ventricule.

En retournant l'encéphale, et en écartant l'un de l'autre les deux hémisphères, au lieu des fibres transverses commissurales du corps calleux, on n'aperçoit qu'une membrane mince et blanchâtre dont les fibres s'étendaient dans le sens antéro-postérieur. Une coupe permit de constater une dilatation énorme des ventricules latéraux qui renfermaient plus de 8 onces d'un liquide séreux et incolore. On put alors se rendre un compte plus exact de de l'état réel du corps calleux, qui manquait totalement, à l'exception de deux bandelettes étroites de substance nerveuse existant, l'une en avant, l'autre en arrière, aux extrémités de la membrane qui recouvrait les ventricules latéraux. Celle-ci n'était autre chose que la membrane séreuse que l'on trouve habituellement dans cette région, mais qui était devenue plus apparente par suite de la disparition des parties voisines.

La voûte à trois piliers faisait également défaut. C'est à peine s'il existait quelques traces de ces piliers proprement dits. La couche optique et le corps strié droits étaient ramollis, et le trou de Monro était notablement élargi.

Nous passons sur les autres détails de l'observation, qui n'offrent d'ailleurs qu'un intérêt secondaire. C'est un fait remarquable de plus à ajouter à l'histoire de la pathologie du systèm e nerveux. (EDIMBOURG MEDICAL JOURNAL, janvier 1879.)

ABSENCE DE LA TROISIÈME CIRCONVOLUTION FRONTALE GAUCHE, SANS APHASIE, par le docteur FOULIS.

Dans cette observation, présentée à la Société clinique et pathologique de Glasgow, il s'agit d'un peintre en bâtiments, mort à l'âge de 64 ans d'une maladie du cœur et des reins. Pendant la vie, il n'avait jamais manifesté le moindre désordre cérébral.

A l'autopsie, on trouva le crâne et la dure-mère parfaitement normaux; mais la troisième circonvolution frontale gauche et les deux tiers de l'insulat de Reil, étaient remplacés par une excavation irrégulière creusée dans la substance même du cerveau. A ce niveau, la pie-mère était désorganisée, dépourvue de vaisseaux, et convertie en une membrane transparente, qui adhérait à la surface pulpeuse et brunâtre de la cavité; l'arachnoïde était soulevée par un liquide clair, à travers lequel elle envoyait des prolongements à la pie-mère. Comment s'expliquer une semblable destruction du tissu cérébral?

En remontant dans les antécédents du malade, on apprit que trois ans et demi auparavant, il avait eu une attaque apoplectique. Il est probable qu'il s'était fait alors une embolie de la branche de la cérébrale moyenne, qui se distribuait à la région atteinte. Cette supposition était encore confirmée par la présence de végétations au niveau de la valvule mitrale; mais jamais il n'y avait eu d'aphasie, *même temporairement*. Cela est en contradiction formelle avec la théorie de Broca. Il est vrai, pourtant, qu'une mince partie de l'extrémité postérieure de la circonvolution avait échappé au processus destructeur. Mais M. Foulis déclare ne pouvoir admettre que la fonction du langage puisse être localisée dans une portion aussi restreinte et aussi insignifiante. A la théorie de Broca, il préfère de beaucoup celle de Dodds, qui admet deux centres, l'un droit et l'autre gauche, embrassant l'insula de Reil, la partie postérieure de la troisième frontale et l'extrémité inférieure de la frontale ascendante. Ordinairement, c'est le centre placé à gauche qui préside à la fonction, mais parfois ce rôle est attribué à celui de droite. On s'explique dans ce dernier cas comment une destruction de la troisième frontale gauche puisse n'être suivie d'aucun trouble de la parole.

Dans la discussion qui s'est élevée au sujet de cette communication, M. Coats a émis une opinion contraire à celle de M. Foulis. En effet, c'est précisément la partie *postérieure* de la troisième frontale qui a été désignée comme étant le centre de la faculté du langage. Les expériences de Ferrier et d'autres tendent même à reculer ce centre plus en arrière que Broca ne l'a fait au début. Or, chez le malade de M. Foulis, c'est précisément la partie tout à fait postérieure de la circonvolution, qui a été ménagée. Loin de détruire les notions généralement admises sur la localisation de la parole, cette observation tendrait plutôt à les préciser davantage; aussi offre-t-elle le plus haut intérêt.

Tel a été aussi l'avis de M. Robertson qui, tout en admettant que, par suite d'une sorte d'*éducation*, la faculté du langage puisse être exceptionnellement localisée dans l'hémisphère droit, a pourtant la conviction qu'elle l'est presque toujours à gauche (THE GLASCOW MEDICAL JOURNAL. Février 1879.)

GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 23 juin. — Présidence de M. DAUBRÉE.

THÉRAPEUTIQUE. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA VALEUR THÉRAPEUTIQUE DES INJECTIONS INTRA-VEINEUSE DE LAIT. Mémoire de MM. J. BÉCHAMP et E. BALTUS.

Les expériences que nous avons entreprises se divisent en quatre séries détaillées dans le Mémoire que nous avons l'honneur de présenter à l'Académie. Leur objet est le suivant :

Dans une pareille série, nous rangeons les injections de lait pratiquées sur des chiens de races diverses, sans soustraction préalable de sang. Il s'agit de savoir si, dans ces conditions, l'introduction d'une masse de lait, incapable de porter hors des limites normales la tension intra-vasculaire, est accompagnée ou non de troubles fonctionnels et suivie ou non de l'élimination de la substance injectée, notamment de l'apparition d'albumine dans les urines.

Dans une deuxième série, nous injectons dans les vaisseaux de la caséine chimiquement pure à l'état de combinaison sodique, les médecins anglais et américains redoutant surtout cette matière et se préoccupant peu des globules.

Dans une troisième série, nous nous proposons de déterminer la quantité de sang qu'il convient d'enlever à un chien pour l'amener aux conditions pathologiques dans lesquelles la transfusion est nettement indiquée.

Enfin, dans une dernière série, nous opérons sur des chiens, après soustraction préalable d'une quantité de sang équivalant aux deux tiers ou même davantage de la masse totale du sang. Il aurait été bon, assurément, pour se rapprocher autant que possible des conditions cliniques, de pousser l'hémorrhagie jusqu'à la syncope avant de faire intervenir la transfusion lactée; malheureusement, il y a là un *desideratum* extrêmement difficile à remplir. En général, chez le chien, la syncope n'est séparée que par un court intervalle de la mort elle-même. Cependant, dans quelques cas, nous avons pu intervenir à temps.

Nous tirons les conclusions suivantes de vingt-quatre expériences :

1° On peut injecter, dans le sang veineux du chien, des quantités de lait équivalant à 2 cc. 77, 5 centimètres cubes et même 8 centimètres cubes par kilogramme du poids total, sans produire autre chose que des troubles fonctionnels incapables d'amener la mort. Dans aucun de ces cas, il n'y a eu albuminurie. Quand on dépasse notablement cette dernière limite, la mort est la conséquence plus ou moins immédiate de l'opération.

2° On peut introduire dans le sang veineux des quantités de caséine, en combinaison sodique, correspondant à 0 gr., 5 par kilogramme du poids total de l'animal, sans aucun trouble fonctionnel. La quantité d'albumine éliminée par les urines est alors extrêmement faible. Quand on dépasse un tant soit peu cette proportion (par exemple 0 gr. 526 par kilogramme), la mort survient à bref délai. Il est à remarquer que, le lait de vache contenant en moyenne 3 gr. 4 de caséine par 100 centimètres cubes, les troubles fonctionnels ne doivent pas être attribués à cette substance quand on

fait une injection de lait dans les limites de 8 cc. 6 par kilogramme du poids de l'animal.

3° On peut enlever à des chiens des quantités de sang artériel variant depuis 29 grammes jusqu'aux environs de 40 grammes par kilogramme du poids total du corps, sans amener de troubles fonctionnels appréciables. Un seul cas exceptionnel s'est présenté. Au-dessus de ces limites, la mort est généralement la conséquence de la soustraction du sang. Néanmoins, il paraît important de tenir compte de l'espèce et de l'âge de l'animal en expérience, un chien de berger ayant survécu, sans présenter de symptômes pathologiques, à l'énorme soustraction de 52 grammes par kilogramme de son poids. La résistance à l'hémorrhagie est également moins considérable chez les jeunes animaux.

4° Nos injections de lait, à la dose moyenne de 90 centimètres cubes à la température moyenne de 36 degrés, ont été faites en dix minutes environ sur des chiens qu'une soustraction préalable de sang avait placés dans des conditions différentes. Nous les classons en trois catégories.

Dans la première catégorie, la transfusion lactée a été faite alors que les chiens ne présentaient, après une soustraction de 30 grammes, 38 gr. 2, 54 grammes de sang par kilogramme, aucun trouble appréciable.

Dans la deuxième catégorie, les animaux ayant perdu 36 gr. 7, 37 gr. 2, 39 grammes, 44 grammes, 44 gr. 6, 52 gr. 7 de sang par kilogramme de leur poids, ont présenté des troubles fonctionnels assez accentués pour qu'il fût permis d'y voir une indication à la transfusion. Les trois premiers nous semblent avoir repris plus rapidement leur état normal sous l'influence de l'injection du lait. Parmi les trois derniers, l'un a présenté une amélioration momentanée que l'on n'a pas observée chez les deux autres; tous sont morts rapidement.

Dans la troisième catégorie, nous plaçons deux animaux tombés en syncope, après soustraction de 13 gr. 3 de sang par kilogr. chez le premier, de 40 gramme par kilogramme chez le second. Tous deux se sont rétablis rapidement sous l'influence de l'injection. Nous remarquons que, dans ces deux cas, la quantité de sang enlevée n'est pas incompatible avec le maintien de l'existence, d'où il est permis de conclure que la transfusion du lait peut bien ranimer les animaux extemporanément; mais, si l'hémorrhagie a eu lieu dans les limites reconnues incompatibles avec la vie, l'injection lactée est, dans tous les cas, impuisssante à sauver l'animal.

En résumé, la transfusion du lait, maintenue dans certaines limites quantitatives relativement très-étendues, est inoffensive chez le chien, mais de trop faible valeur thérapeutique pour que son emploi soit généralisé et substitué à la transfusion du sang.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 8 juillet 1879. — Présidence de M. RICHET.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Proust comme membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale, en remplacement de M. Tardieu, décédé.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Ferray, pharmacien de 1re classe à Evreux, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté. (Accepté.)

2° Une lettre de M. le docteur Mauriac, de Bordeaux, accompagnant l'envoi de la traduction d'une brochure intitulée : *La propylamine, la triméthylamine et leurs sels, étudiés au point de vue pharmacologique et thérapeutique,* par le docteur Costa Alvarenga, de Lisbonne.

3° Une note de M. Muston, pasteur protestant à Bourdeaux (Drôme), relative au traitement des déviations de la colonne vertébrale chez les jeunes filles par la marche sur un plan incliné latéralement. (Présentée par M. Broca.)

—M. NOEL GUENEAU DE MUSSY présente, au nom de M. le docteur Nivet, professeur à l'Ecole secondaire de médecine de Clermont-Ferrand, une série de brochures à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant.

M. le docteur VIDAL, médecin de l'hôpital Saint-Louis, demande l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 10 juillet 1875.

Ce pli cacheté, ouvert séance tenante par M. le Secrétaire perpétuel, est relatif au traitement du prolapsus du rectum par des injections d'ergotine.

M. DEVILLIERS présente, au nom de M. le docteur Verrier, un exemplaire de la troisième édition de son *Manuel pratique de l'art des accouchements.*

M. DECHAMBRE présente, au nom de M. le docteur Corlieu, une brochure intitulée : *Etude médicale sur la retraite des Dix-Mille.*

—L'ordre du jour appelle la discussion du rapport lu par M. Lagneau, au nom de la commission nommée pour répondre à la lettre dans laquelle M. le préfet de la Seine consulte l'Académie sur l'utilité de la coopération des médecins traitants à la statistique des décès, et le meilleur moyen d'obtenir ce concours.

Dans cette lettre, M. le préfet de la Seine soumet en outre à l'Académie un projet de Bulletin, dans la rédaction duquel l'administration s'est avant tout préoccupée d'assurer le respect du secret professionnel.

M. BOURDON fait observer que l'on est généralement d'accord sur le principe; mais que la question la plus délicate et la plus difficile est de savoir comment il est possible d'obtenir la coopération des médecins traitants et sauvegarder en même temps le secret professionnel.

Dans le rapport de M. Lagneau, deux systèmes sont en présence : celui de M. le préfet de la Seine et celui de la commission.

Dans le premier système, M. le préfet adresserait à tous les médecins de Paris une circulaire dans laquelle, s'appuyant sur l'approbation de l'Académie, il ferait valoir les avantages que présenterait, au point de vue de la science, leur coopération à l'œuvre de la statistique nosologique, et il ferait appel à leur concours et à leur bonne volonté. Ensuite, chacun de ces praticiens recevrait un carnet à souche comprenant des Bulletins sur lesquels on le prierait d'inscrire le nom du décédé et la maladie qui a causé la mort. Ce Bulletin, plié et cacheté, porterait, imprimée d'avance, l'adresse de M. le préfet de la Seine, et serait jeté à la poste, sans être affranchi, la préfecture jouissant de la franchise postale.

Pour garder le secret auquel il est tenu, le médecin pourrait, lorsqu'il croirait devoir le faire, supprimer dans le Bulletin le nom de la maladie, et le remplacer par un simple numéro qui correspondrait à l'une des causes de mort inscrites dans la nomenclature.

La commission, dans les deuxième et troisième conclusions de son rapport, propose un autre système qui lui paraît devoir offrir encore plus de garantie pour le secret professionnel.

Dans chaque mairie, un employé tient un registre à souche sur lequel sont transcrits les certificats rédigés par les médecins de l'état civil. Une feuille portant les mêmes indications et le même numéro d'ordre que la souche de ce livre, est détachée et portée par un employé de la mairie au domicile du médecin traitant. Celui-ci est invité à y inscrire l'indication de la maladie qui a déterminé la mort de son client. Lorsqu'il le juge nécessaire, il peut supprimer, et cela très-facilement, les noms et prénoms du décédé. Cette feuille, mise sous pli cacheté, est rapportée par l'employé à la mairie, et dirigée, de là, sur le bureau de la statistique médicale.

M. Bourdon trouve à ce dernier système plusieurs difficultés. Il est, dit-il, plus compliqué dans son mécanisme, il demande plus de temps pour sa mise en œuvre, il est beaucoup plus dispendieux, et, point capital, il ne sauvegarde pas mieux le secret professionnel que le système de la préfecture. En effet, il laisse nécessairement subsister, comme dans le projet préfectoral, la confrontation au bureau de statistique, de la lettre du médecin traitant avec la feuille de décès du médecin vérificateur, c'est-à-dire le rapprochement inévitable du nom de la maladie et du nom du décédé, ce qui pourrait, à la rigueur, permettre des indiscrétions, aussi bien dans un système que dans l'autre. Mais M. Bourdon pense que l'on pourrait être complètement rassuré lorsque le travail de confrontation sera confié, comme tout le monde le demande, à des médecins tenus par la loi de garder le secret professionnel.

M. Bourdon, en conséquence, est d'avis que l'Académie approuve le système proposé par M. le préfet de la Seine, comme étant le plus simple, le plus rapide et le moins dispendieux, et comme sauvegardant, autant que possible, le secret que sont en droit de réclamer le médecin et la famille des décédés.

En définitive, les deux systèmes ne diffèrent que sur deux points : Dans le projet de la commission académique, on supprime, dans le Bulletin, le nom du décédé; dans le projet de la préfecture, on supprime le nom de la maladie. Dans le premier, c'est un employé de la mairie qui transporterait le bulletin, tandis que, dans le second, ce serait un facteur de la poste. M. Bourdon estime que le facteur, arrivé à la plus complète indifférence par une longue habitude de ses fonctions, est préférable à l'employé de la mairie, qui peut être tenté par la curiosité.

Il ne pense pas que, pour une aussi minime différence, il y ait lieu de bouleverser complétement le projet élaboré avec tant de soins par l'administration préfectorale, c'est-à-dire par la commission de statistique. Il demande donc la suppression de la deuxième conclusion du rapport de la commission, et l'acceptation pure et simple du Bulletin proposé par M. le préfet de la Seine.

M. Broca, membre de la majorité de la commission académique, répond que la commission, en proposant son projet, s'est surtout préoccupée des moyens d'établir une statistique véritablement scientifique de la mortalité. Or, ce caractère scientifique ne peut être réalisé que par la participation des médecins traitants à la rédaction de cette statistique. Et, pour obtenir cette participation, il faut la rendre facile. Un employé de la poste n'a pas le temps d'attendre l'arrivée du médecin, qui peut être absent au moment où il se présentera chez lui; l'employé de la maire, nommé *ad hoc*, peut attendre. En ce qui concerne la violation du secret, la curiosité de l'employé de la mairie pourra trouver à se satisfaire dans l'un comme dans l'autre système.

Quant à la question d'argent, M. Broca ne croit pas que la réalisation du système de la commission entraînât beaucoup de dépenses, puisqu'il suffirait d'un employé par mairie; mais, la dépense fût-elle considérable, il estime qu'il n'y aurait pas lieu de reculer devant elle, en présence des grands avantages qu'il y aurait à avoir des statistiques plus parfaites que celles que nous possédons.

M. Hardy propose un moyen qui lui paraît beaucoup plus simple et par conséquent beaucoup plus pratique que ceux proposés soit par le préfet de la Seine, soit par la commission. Dans le système de M. Hardy, le maire de la commune où a eu lieu le décès adresse par la poste au médecin traitant une lettre d'avis contenant un Bulletin, dont ce dernier est prié de remplir les blancs, et le médecin renvoie, par la poste, le Bulletin ainsi rempli au bureau de statistique médicale. De cette façon, extrêmement commode et expéditive, il n'y a ni perte de temps ni dépense, et le secret médical est sauvegardé.

M. Depaul déclare que, par aucun système, il ne sera possible d'obtenir une bonne statistique des causes de décès. Et la preuve, c'est que même les statistiques hospitalières, qui sembleraient devoir réaliser la perfection à ce point de vue, sont, comme chacun le sait, généralement très-inexactes et très-incomplètes. Le médecin traitant peut être détourné de dire la vérité, soit par son intérêt personnel, soit par l'intérêt des familles qu'il est de son devoir de sauvegarder. Il lui est impossible d'écrire, par exemple, qu'un membre d'une famille dont il est le médecin et dont il ne doit pas trahir la confiance, est mort de phthisie pulmonaire ou d'aliénation mentale. Dans ces cas, il mettra sur le Bulletin le diagnostic pneumonie ou pleurésie, et les statistiques que l'on fera avec de tels Bulletins seront nécessairement défectueuses. Les indications données par le médecin traitant seront souvent en contradiction avec celles données par le médecin vérificateur des décès, et le bureau de statistique sera fort embarrassé de choisir entre les deux. En résumé, M. Depaul se prononce pour le projet préfectoral, mais en le restreignant.

M. Bergeron, membre de la commission, dit qu'il se rallie, avec M. Broca, au moyen proposé par M. Hardy, qui leur paraît beaucoup plus simple, plus expéditif et plus pratique.

La discussion sera continuée dans la prochaine séance pour entendre M. Lagneau, rapporteur de la commission.

— A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Bouis sur le concours du prix Orfila.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 7 juin 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

Recherches sur la localisation de l'arsenic dans le cerveau; par MM. O. Caillol de Poncy et Ch. Livon.

Les recherches de MM. A. Gauthier et Scolosuboff (1) sur la localisation de l'arsenic dans l'organisme ont permis de conclure que ce corps va se condenser dans la matière cérébrale tout d'abord. Ce fait prouvé, il était important de déterminer la portion du cerveau dans laquelle venait se concentrer ce corps. On pouvait supposer ou une simple concentration ou une localisation dans un principe; dans ce dernier cas, une substitution pouvait s'opérer avec un principe analogue.

Deux corps simples, l'azote et le phosphore, se rencontrent dans le cerveau; ces deux corps ont des analogies chimiques qui en font une classe particulière dans laquelle l'arsenic peut venir occuper une place. Ces trois corps donnent naissance à des composés chimiques qui jouissent de propriétés générales semblables et leur substitution dans un composé peut se faire sans un changement physique apparent.

Le phosphore se rencontre dans le cerveau sous forme de lécithine; il se trouve là à l'état d'acide phosphoglycérique combiné à une base particulière, la névrine.

Par la désassimilation du cerveau, la lécithine doit donner des produits particuliers provenant de la névrine; plus de l'acide phosphorique, l'urine se chargeant de rejeter tous ces produits au dehors de l'économie.

L'arsenic, à cause de ses analogies chimiques, peut remplacer ou l'azote, ou le phosphore.

Dans le premier cas, il formera un composé analogue à la névrine, dans lequel l'azote sera remplacé par de l'arsenic.

Dans le second, il prendra la place du phosphore, qui sera éliminé à l'état de composé oxygéné ou de composé organique. Cette élimination d'un produit de désassimilation ne peut que se concentrer dans l'urine, et c'est là que nous sommes allés chercher le phosphore.

C'est le premier point que nous avons cherché à élucider avant d'entreprendre d'isoler le corps qui a dû prendre naissance et étudier les modifications qu'éprouvent les divers tissus sous l'influence de l'arsenic et des corps analogues, points sur lesquels nous reviendrons.

Le but de ce premier travail est de voir, par une série de dosages, si la quantité d'acide phosphorique éliminée par les urines augmente sous l'influence de l'absorption de l'arsenic.

Pendant deux mois environ, nous avons dosé chaque jour l'acide phosphorique des urines d'animaux soumis à un régime identique et toujours le même, puis nous leur avons administré avec leurs aliments des doses très-minimes d'acide arsénieux, en continuant nos dosages jusqu'au jour de la mort de chacun d'eux, seconde période qui a duré un peu plus d'un mois.

Voici comment nous avons opéré :

L'installation de notre laboratoire de physiologie ne nous permettant pas d'opérer sur des animaux tels que des chiens pendant une période de trois mois (lacune que nous espérons pourtant bientôt pouvoir combler), nous avons expérimenté sur des animaux de petite taille, des cobayes.

Quatre cobayes ont été placés dans deux cages séparées. Le plancher de ces cages était formé par une toile métallique assez fine pour laisser passer les liquides et retenir toutes les matières solides; sous ce plancher était un second plancher de zinc, incliné de façon à pouvoir recueillir les urines.

Chaque jour, nous administrions à nos animaux une nourriture composée de pain et de légumes. Après quelques jours de tâtonnement, nous étions arrivés à leur donner exactement ce qu'ils consommaient dans la journée, éliminant de cette façon les différences qui auraient pu se produire par une alimentation irrégulière.

Les urines étaient recueillies à heure fixe, mesurées, la densité déterminée; après filtration, elles étaient évaporées en totalité à 100°. On les calcinait à une température capable de brûler le carbone en tâchant de ne pas fondre le résidu; les cendres étaient traitées

---

(1) Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 2e série, 1876, p. 136.

par l'acide nitrique étendu et bouillant. Le liquide résultant de la filtration était porté à 100 cent. cubes et était titré au moyen d'une liqueur d'acétate d'urane.

L'arsenic a été dosé dans le cerveau et le foie par la méthode Gautier. Seulement, au lieu de peser les anneaux à cause de la faible dose administrée, nous avons décomposé l'hydrogène arsenié par l'acide nitrique fumant, évaporé l'acide au bain-marie, puis repris par l'eau et dosé l'acide arsénique par l'acétate d'urane.

Une cause d'erreur pouvait s'introduire dans nos dosages pendant que nos animaux étaient soumis au régime arsenical. L'arsenic, en partie absorbé et en partie éliminé, se trouve forcément dans les urines; aussi, pouvait-on craindre de doser cet arsenic comme phosphore et donner une fausse interprétation à nos résultats.

Nous nous sommes assurés directement que la calcination avec les matériaux de l'urine décomposait complétement l'acide arsénique et le chassait à l'état d'arsenic.

Expérimentant avec de l'urine humaine, nous avons trouvé :

Avant calcination. Acide phosphorique. . . .	1,05
Après calcination	1,02

Dans la même quantité d'urine, nous ajoutons 5 cent. cubes d'une solution d'acide arsénique représentant 5 centigr., et nous avons trouvé :

Après calcination. Acide phosphorique. . . . 1,04

Ces nombres nous montrent que tout l'arsenic a été chassé par la calcination et que le phosphore est seul dosé par la liqueur d'urane.

Voici, par moyennes de sept jours, les résultats obtenus rapportés à un seul animal. La série A représentant les deux animaux placés dans la première cage, et la série B les deux placés dans la seconde :

Janvier.	Du 10 au 21.	Série A.	0,0639	Série B.	0,0795
—	22 30	—	0,0526	—	0,0605
Février.	Du 1 au 7	—	0,0570	—	0,0580
—	8 15	—	0,0615	—	0,0621
—	16 21	—	0,0541	—	0,0473
—	22 28	—	0,0641	—	0,0590

Commencement du régime arsenical.

Mars.	Du 1 au 7	Série A.	0,0732	Série B.	0,0654
—	8 14	—	0,0735	—	0,0731
—	15 21	—	0,1108	—	0,1174
—	22 27	—	0,0860	—	0,0945
Avril.	Du 28 au 2	—	0,1110	—	0,1696
—	3 7	—	0,1764		

La quantité totale d'arsenic administré à l'état d'acide arsénieux, a été :

Pour la série A, dans une période de 38 jours, de 0,0915.

Pour la série B, dans une période de 33 jours, 0,0685.

Comme l'indique le tableau ci-dessus, le régime arsenical a commencé le 1er mars par de faibles doses, 1 milligr. d'acide arsénieux à chaque animal. La dose a été augmentée très-lentement, et lorsque nos cobayes sont morts, ceux de la série A prenaient chacun 0,005mm d'acide arsénieux; ceux de la série B 0,003mm.

En présence de nos résultats, il nous est donc permis de conclure que, sous l'influence d'un traitement arsenical, l'acide phosphorique augmente considérablement dans l'urine.

Ce phosphore, dans les conditions où nous nous sommes placés, ne peut provenir que d'une élimination par substitution et non d'un état pathologique de l'animal; car, dans les affections cérébrales chroniques, ainsi que le rapportent MM. Gautier, Scolosuboff et E. Mendel (1), on a constaté plutôt une diminution du phosphore dans les urines qu'une augmentation.

L'arsenic semble donc remplacer le phosphore de l'acide phosphoglycérique, en produisant un acide arsenioglycérique; la lécithine produite contiendrait alors de l'arsenic à la place du phosphore, et ce n'est pas trop se hasarder que d'avancer que dans l'empoisonnement lent et chronique par l'arsenic, la mort arrive très-probablement par défaut de phosphore dans les centres nerveux, d'où tous les désordres de nutrition qui se manifestent avant la mort.

Pourtant, ajoutons en terminant que ces résultats ne sauraient être certains que lorsque nous aurons isolé cette nouvelle base, qui doit prendre naissance. Mais jusqu'alors, nous avons pour confirmer notre hypothèse la présence en quantité plus considérable de l'arsenic dans le cerveau que dans tous les organes, tels que foie, os, muscles, etc., ce qu'il nous a été permis de constater par des dosages directs.

Ce travail a été fait dans les laboratoires de chimie et de physiologie de l'Ecole de médecine et de pharmacie de Marseille.

(1) DIE PHOSPHORSAÜRE IM URINE VON GEHIRNKRANKEN. (ARCHIV. FÜR PSYCH., 1872, t. III, p. 636.)

SUR LA PERCEPTION DU ROUGE DE LA RÉTINE PAR LE MALADE LUI-MÊME, par le docteur GALEZOWSKI.

Vous connaissez, Messieurs, la découverte du rouge rétinien, et les travaux de Bell, de Kühn et de plusieurs auteurs qui se sont occupée, dans ces deux dernières années, de cette question. Mais ce rouge de la rétine n'a été, jusqu'à présent, observé que comme un phénomène objectif.

Quelques faits que je viens d'observer chez les opérés de la cataracte, me font croire que, dans certains cas particuliers, au moins, les individus peuvent percevoir leur rouge rétinien.

J'ai observé, en effet, depuis longtemps, que dans certaines conditions exceptionnelles, les opérés de la cataracte voient par moments une ombre ou tache rouge devant leurs yeux et sur une certaine étendue du champ visuel. Chez les uns, ce rouge paraît rouge vif, chez d'autres il n'est que rose; tantôt il disparaît à la lumière plus vive, tantôt il revient plus vif et plus intense, au point qu'il gêne complétement la vision. Ce phénomène est persistant, il dure des mois sans grand changement et sans que rien ne le modifie.

Je l'ai observé chez des opérés qui n'ont pas eu, pendant ni après l'opération, de collyre d'atropine dans l'œil, par conséquent on ne peut pas rattacher cette dyschromatopsie à une sorte d'intoxication belladonée. J'ai pensé, par conséquent, qu'on pourrait rattacher ce phénomène à l'apparition passagère du rouge rétinien, après l'extraction du cristallin.

Si je passe en revue tous les faits de dyschromatopsie que j'ai observés chez mes malades, je suis obligé de déclarer que deux ou trois fois, dans ma vie, j'ai observé le même phénomène chez des personnes non opérées de la cataracte; mais ces derniers cas sont très-rares, tandis qu'après l'opération le fait est beaucoup plus commun et plus persistant.

Peut-être le cristallin possède-t-il la faculté d'absorber le rouge rétinien; aussitôt que cet organe est enlevé, l'absorption ne se faisant plus, il y a apparition du rouge pour le malade lui-même, si ce n'est pas toujours, au moins dans un certain nombre de cas.

Voici les deux observations à l'appui :

OBS. I. — M. L..., âgé de 65 ans, demeurant à Montreuil, fut opéré par moi de la cataracte de l'œil droit le 11 mars 1879, par le procédé d'extraction à petit lambeau supérieur. L'opération a parfaitement réussi, la pupille est complétement libre et transparente, le fond de l'œil est normal et le malade peut lire les caractères n° 2 de l'échelle typographique avec le n° 15 dioptère convexe sphérique joint au n° 2,25 convexe cylindrique, axe horizontal.

Il s'est aperçu, dès le commencement d'avril, que dans certains moments, en regardant le mur et le fond clair ou sombre d'une chambre, le matin en se réveillant, il voit la fenêtre toute rouge, puis cette couleur s'efface. A la brune il voit encore très-rouge. Au grand air, au dehors, le rouge est moins apparent. Lorsqu'il regarde de l'autre œil non opéré, il ne voit pas du rouge, de même que lorsqu'il regarde des deux yeux, le rouge s'efface presque complétement.

OBS. II. — Mlle Lomé..., âgée de 25 ans, demeurant à Etrepagny (Eure), vint me consulter en juillet 1878, pour une cataracte molle de l'œil droit, survenue sans aucune cause appréciable. Je lui ai pratiqué la cataracte le 4 juillet 1878, par le procédé d'extraction à petits lambeaux périphériques supérieurs. Les suites de l'opération ont été des plus simples, et il n'y a pas eu d'accidents d'aucune sorte. En revoyant la malade le 11 juin dernier, j'ai pu constater qu'à part quelques petites opacités capsulaires à peine appréciables, l'œil était parfaitement clair. La malade lisait le n° 3 de l'échelle avec un verre convexe n° 15 dioptère. Mais ce qui tourmente beaucoup cette malade, c'est que son œil opéré voit cons-

tamment en face un rouge clair très-étendu, et qui, par moments, devient rose, dans d'autres moments il est d'un rouge très-pur. Tous les jours, en s'élevant de son lit et après le repas, elle voit rouge. Dans l'après-midi et après le manger, elle voit souvent rouge; mais il y a des moments où le rouge n'existe point. C'est donc un phénomène passager, et qu'on pourrait presque appeler périodique, et qui ne dépend point ni de lésion interne des yeux, ni de l'âge de l'individu.

Addition à la séance du 31 mai 1879.

M. G. Hayem communique à la Société les principaux résultats des recherches nouvelles qu'il a entreprises sur la réparation du sang dans l'anémie.

Depuis plusieurs années il étudie le mécanisme de l'action du fer sur le sang. Afin de poursuivre cette étude dans des conditions favorables et toujours à peu près semblables, il a choisi pour faire ses observations des chlorotiques, c'est-à-dire des jeunes filles atteintes d'anémie spontanée, constitutionnelle.

Tout d'abord il a suivi l'évolution de la réparation hématique sous l'influence des ferrugineux actifs, et, dans une note publiée sur ce point, il a montré que le fer introduit dans l'organisme agit en ramenant les globules rouges à leur état physiologique (Comptes rendus de l'Académie des sciences, nov. 1876, et broch. Paris 1878). Tous les faits qu'il a observés depuis cette époque ont confirmé les résultats annoncés dans ce premier travail.

De son côté M. Regnauld, en réfléchissant à cette question, a pensé qu'il serait intéressant d'examiner si, en employant un ferrugineux incapable de se modifier et de se fixer dans l'organisme, on pourrait obtenir les mêmes résultats. Les recherches entreprises par M. Regnauld, en collaboration avec M. Hayem, ont fait voir que le ferrocyanure de potassium, administré à une dose relativement très-élevée (4 à 6 gr. par jour), traverse l'organisme sans concourir à la réparation hématique et sans déterminer une modification sensible dans l'altération anatomique des globules rouges.

Il restait encore, dit M. G. Hayem, à rechercher si les chlorotiques ne pourraient pas emprunter le fer dont elles ont besoin à l'alimentation, et si le traitement ferrugineux n'agit pas chez elles, comme certains auteurs l'ont admis, en stimulant l'appétit et en relevant les forces digestives.

Mais comment faire accepter une alimentation réparatrice et un régime azoté aux chlorotiques qui, presque toujours, éprouvent un profond dégoût pour la viande, et qui ont souvent des troubles dyspeptiques sérieux, tels que vomissements et gastralgie?

Pour tourner la difficulté, M. G. Hayem a eu l'idée de traiter les chlorotiques par les inhalations d'oxygène, auxquelles Demarquay, et depuis d'autres expérimentateurs ont reconnu une action stimulante sur l'appétit. Il était intéressant, d'ailleurs, de voir si, en fournissant aux globules une certaine quantité d'oxygène, on ne déterminerait pas des effets analogues à ceux qui succèdent à la pénétration du fer dans le sang.

M. G. Hayem a reconnu que, chez les chlorotiques ayant des troubles dyspeptiques prononcés et se nourrissant presque exclusivement de végétaux (salades, fruits), la nutrition générale est en souffrance; que, par suite de cette alimentation insuffisante, l'excrétion quotidienne d'urée tombe à un taux très-inférieur.

Dans beaucoup de cas, le chiffre de l'urée n'est que d'environ 15 grammes par jour; parfois, dans des cas plus graves, il descend à 12, et même au-dessous de 10. Lorsque, dans ces conditions, on fait respirer de l'oxygène (à l'aide de l'appareil de M. Limousin, par exemple) à la dose d'à peu près 10 litres par jour, en deux ou trois séances, on ne tarde pas à obtenir l'amendement notable, puis bientôt la disparition des phénomènes dyspeptiques.

Les vomissements cessent, l'appétit renaît, et, au bout de quelques jours, les malades acceptent une alimentation très-substantielle. Après deux ou trois semaines de traitement, quelques-unes d'entre elles, qui acceptaient difficilement une portion, deviennent peu à peu presque insatiables, presque boulimiques. Les quatre degrés de l'hôpital ne leur suffisent plus; on est obligé de leur faire des bons supplémentaires, et elles ingèrent une quantité d'aliments représentant la valeur de 5 à 6 portions. Elles digèrent alors à merveille la viande, le pain et les aliments les plus nourrissants.

Pendant ce temps, le chiffre de l'urée augmente proportionnellement à l'alimentation, et il atteint souvent 35 grammes, et parfois même 40 grammes.

L'état général s'améliore, le teint des malades se colore un peu, le poids du corps augmente, et pourtant l'examen du sang fait constater que, malgré cette activité nutritive, les altérations des hématies ne sont pas modifiées. Le nombre des globules est presque toujours accru, mais les altérations individuelles de ces éléments persistent et s'accentuent même en proportion de cette augmentation du nombre.

Les malades continuent donc à former des globules pathologiques. Au bout de deux mois, ou même deux mois et demi, la lésion caractéristique du sang fait contraste avec l'amélioration des fonctions digestives. Vient-on à cesser les inhalations d'oxigène, les malades retombent en quelques jours dans leur état antérieur; elles n'ont retiré de ce long traitement qu'un bénéfice superficiel temporaire. Au contraire, si on les soumet alors à la médication ferrugineuse, on voit survenir en quelques jours une amélioration considérable dans l'état du sang, amélioration qui s'accentue d'autant plus rapidement que, sous l'influence de l'oxygène, le tube digestif a été rendu plus tolérant par les préparations du fer.

Bientôt les globules rouges deviennent physiologiques, tant sous le rapport de la qualité que du nombre; la guérison est obtenue.

Ces recherches montrent donc que le fer n'agit pas en excitant la nutrition générale, et qu'il fournit au sang, directement ou par l'intermédiaire des organes hématopoiétiques, l'élément nécessaire à la réparation, ou mieux encore à l'évolution normale des hématies.

On peut également conclure de ces études, que les inhalations d'oxygène sont utiles dans les cas de chlorose s'accompagnant de dyspepsie, et qu'elles peuvent être considérées, dans ces circonstances, comme un auxiliaire avantageux du traitement par le fer.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 18 juin 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Le Dentu présente un ouvrage de M. Poulet sur les *corps étrangers en chirurgie*.

M. Verneuil dépose une brochure de M. Houzé de l'Aulnois sur le *traitement des plaies par l'eau salée*.

M. Védrenne présente une *Étude sur le pansement ouaté au point de vue de la chirurgie d'armée*.

— M. Forget complète l'observation d'*Inversion utérine totale*, dont il a parlé dans la dernière séance, et présente en même temps un dessin à l'appui.

M. Guéniot dit que cette observation est des plus intéressantes, et que c'est peut-être le premier cas authentique d'inversion complète de l'utérus.

— M. Boyer donne lecture d'un rapport sur une observation de *Hernie inguinale étranglée, avec gangrène au bout de dix heures*, par M. Eustache (de Lille).

Il s'agit d'un homme de 36 ans, entré un matin, à quatre heures, à l'hôpital Sainte-Eugénie, de Lille. Depuis cinq ans, il était atteint d'une hernie inguinale qui sortait et rentrait facilement. Jamais il n'avait porté de bandage. La veille, au soir, la hernie était sortie plus grosse que de coutume, et il n'y avait pas eu moyen de la faire rentrer. Quelque temps après survenaient des vomissements fécaloïdes, du refroidissement, bref des signes d'étranglement. Un médecin appelé aussitôt fit des tentatives infructueuses de taxis. C'est alors qu'on se décide, vers le matin, à amener le malade à l'hôpital. On le plaça dans l'inversion, en relevant les membres inférieurs, et, au bout de sept minutes, la hernie rentrait sous l'influence de quelques efforts.

Le soulagement fut immédiat, et le malade eut une selle normale. Mais le lendemain il y eut une hémorrhagie par le rectum. Bientôt les vomissements réapparaissaient, et, les choses allant de plus en plus mal, la mort survint au bout de dix jours.

A l'autopsie, M. Eustache constata l'existence d'une gangrène qui intéressait 72 centimètres d'intestin. Le sac herniaire descendait jusqu'aux testicules, et présentait un orifice capable d'admettre deux doigts.

Cette observation est remarquable, quoique manquant un peu de précision. En fait, il n'y avait là aucune des conditions qui favorisent la gangrène. En effet, la hernie était volumineuse et sortait facilement. De plus, il y a probablement là une erreur sur la date réelle du début de l'étranglement. Enfin, M. Eustache n'a pas été

témoin des tentatives de taxis faites par le médecin de la ville. Il eût été intéressant aussi de noter l'état des vaisseaux mésentériques, ce qui eût peut-être expliqué cette singulière tendance à la gangrène

M. VERNEUIL déclare ne pas pouvoir admettre que, dans ces circonstances, la gangrène se soit produite en dix heures. De plus, on ne vit pas dix jours avec 72 centimètres d'intestin gangrené dans le ventre. Quant aux selles sanglantes, elles ont été évidemment le résultat des tentatives trop violentes de taxis. Ces manœuvres imprudentes aboutissent, en effet, à la déchirure de la muqueuse et à la perforation de l'intestin.

M. TRÉLAT partage l'opinion de M. Verneuil, en ce qui touche l'extrême rapidité avec laquelle se serait produite cette gangrène; mais il ne croit pas non plus qu'il s'agisse là d'une gangrène de taxis, ni d'une gangrène d'étranglement. Il est probable qu'il existait une entéro-péritonite antérieure. M. Trélat rappelle qu'il y a longtemps, faisant une suppléance à la Charité, il opéra, sur la demande de Velpeau, un malade chez lequel il trouva l'intestin couvert de points jaunâtres. Le lendemain, à l'autopsie, il trouva que près d'un mètre d'intestin présentait cette coloration. Il faut éviter de confondre les phénomènes d'entéro-péritonite avec ceux de l'étranglement.

M. DESPRÈS croit qu'il s'agissait là d'une péritonite herniaire. D'ailleurs, les grosses hernies ne s'étranglent pas; si on a pu réduire celle-ci, cela tient simplement à ce qu'elle n'était pas étranglée.

M. LE DENTU se déclare très-disposé à partager les opinions précédemment émises au sujet de la nature des accidents auxquels a succombé le malade de M. Eustache; mais il tient à relever ce que M. Desprès vient de dire au sujet des grosses hernies. Longtemps il a cru lui-même que ces hernies ne s'étranglaient pas; or, des faits positifs l'ont forcé à changer d'avis. C'est ainsi que l'an dernier il en a opéré une, qui était plus grosse qu'une tête de fœtus. Cette année même, à Saint-Louis, il a opéré un cas semblable, où la mort est survenue consécutivement par péritonite. Enfin, il y a quinze jours, il a opéré un malade qui avait une grosse hernie congénitale étranglée depuis vingt-quatre heures. Il y trouva une grande quantité d'épiploon, qui n'était nullement enflammé.

M. NICAISE apporte un fait à l'appui de ce que vient de dire M. Le Dentu. Il a, en effet, observé, il y a deux ou trois ans, chez un homme de cinquante ans, une hernie inguinale ancienne, volumineuse, non contenue, avec des accidents en apparence peu graves; il crut d'abord à une inflammation, à un simple engouement, mais il dut se décider à opérer. Dans ce cas, il n'y avait pas trace d'inflammation, mais il y avait un anneau très-serré. La réduction une fois faite, tout alla bien pendant quelques jours; mais bientôt la scène changea : il y eut des phénomènes de pyohémie, et le malade finit par succomber. A l'autopsie, on trouva une ulcération correspondante au siége de l'étranglement.

— M. HERGOTT (de Nancy), fait une communication sur les injections sous-cutanées d'ergotine dans l'hémorrhagie utérine.

GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE

BARÉGES ET SES EAUX MINÉRALES, par le docteur GRIMAUD, médecin-inspecteur des thermes de Baréges.

Les eaux sulfurées sodiques représentent une classe d'eaux minérales très-naturelle, et il y a lieu de leur attribuer un ensemble de propriétés thérapeutiques nettement caractérisées. Cependant, les diverses stations de cette classe, et les sources diverses de ces stations, se prêtent à des applications distinctes et qu'il n'est point permis de confondre. Ceci tient sans doute à l'extrême mobilité du principe sulfureux, véritable protée, sur lequel agissent, avec une subtilité singulière, toutes sortes de circonstances dépendant de conditions extrinsèques ou intrinsèques, très-légères en apparence, mais dont l'influence sur le principe essentiel de ces eaux est singulièrement marquée.

Les eaux de Baréges tiennent une place considérable et tout à fait à part dans la classe des eaux sulfurées sodiques. Un médecin distingué, M. Grimaud, inspecteur de cette station, vient de publier à leur sujet un travail substantiel et fort utile à consulter.

Ces eaux sont douées d'une fixité remarquable, attribuée par M. Filhol à l'absence du silicate de soude. Elles dégagent donc très-peu d'hydrogène sulfuré; elles ne dégénèrent également que très-lentement : on appelle dégénérescence des eaux sulfurées, la transformation de leurs sulfures en sulfites et hyposulfites. Elles offrent, après un long séjour dans les piscines, une teinte légèrement verdâtre, attribuée aujourd'hui à la présence tardive de sulfites et d'hyposulfites, tandis que M. Filhol l'attribuait autrefois à la formation d'un polysulfure : sulfites et polysulfures sont choses très-différentes. Mais le désaccord ou l'incertitude des chimistes est fort remarquable, pour tout ce qui touche à l'origine, à l'évolution et à l'altération des sulfures dans les eaux sulfurées.

La fixité des eaux de Baréges suffit pour nous éclairer d'abord sur une partie de leurs appropriations. Elles dégagent peu d'hydrogène sulfuré; elles ne sont donc pas applicables aux maladies de l'appareil respiratoire, car l'appropriation des eaux sulfurées à ces maladies paraît toujours en rapport avec le développement d'hydrogène sulfuré qu'elles fournissent.

Elles ne sont que très-peu et très-lentement altérables sous forme de sulfites et d'hyposulfites; elles ne fournissent donc pas ces nuances d'application qui permettent à tant d'autres stations de graduer la médication suivant des indications que leur altération même multiplie.

Ceci, cependant, n'est pas absolu. Comme les sources diverses d'une même station ne sont jamais absolument identiques, surtout quand il s'agit d'eaux sulfurées « il y a des graduations dans l'intensité d'action des différentes sources de Baréges », mais rien de semblable aux variétés que l'on rencontre ailleurs. Il y a, il est vrai, à 500 mètres de Baréges, une source sédative, Barzun, dont M. Grimaud attribue les propriétés calmantes à la barégine et à l'azote ; mais on peut dire que Barzun n'est point Baréges, et que les services que cette source peut rendre dans la pratique demeurent étrangers à ce qui constitue précisément les qualités dominantes des eaux de Baréges.

Ce qu'il importe surtout de préciser dans ces sortes d'études, ce sont les actions thérapeutiques des eaux, leurs spécialisations, et par suite les indications qui s'y rapportent.

Tout ceci doit-il être déduit de ce qu'on appelle leur action physiologique, c'est-à-dire les modifications fonctionnelles qu'elles impriment aux parties saines et aux parties malades de l'organisme? Oui, sans doute, mais ce ne peut l'être que dans de très-étroites limites, car c'est là un des sujets sur lesquels nous sommes le moins éclairés, malgré bien des tentatives très-louables, mais assez infructueuses. Et c'est encore l'observation clinique qui nous en apprend le plus long à cet égard.

Les eaux sulfureuses sont des eaux stimulantes, voici qui est un fait avéré. Elles stimulent le système nerveux ; elles stimulent la circulation capillaire ; elles stimulent les surfaces tégumentaires, externes et internes. Les phénomènes offerts par les différents systèmes, ainsi que par les tissus malades, ne laissent point de doute sur ce sujet ; leur action se fait très-particulièrement sentir sur les surfaces tégumentaires de la périphérie et sur les surfaces muqueuses, qui s'en rapprochent le plus. Je ne parle pas de leur action toute spéciale sur l'appareil pulmonaire, parce que les eaux de Baréges agissent peu dans ce sens.

Mais dans quelle acception précise faut-il prendre ce terme de stimulation ? En quoi celle-ci diffère-t-elle de telle autre ? Est-ce par une action directe, ou par l'entremise du système nerveux, qu'elles modifient si activement sous nos yeux l'activité du système capillaire et qu'elles y exercent une action substitutive si frappante ? Y a-t-il quelque action chimique exercée sur les phénomènes d'assimilation par la présence, au

lieu de leur accomplissement, de sulfites et d'hyposulfites (Mialhe), ou de sulfates (Viehler)? Les sulfites jouent-ils un rôle particulier dans la reconstitution de l'élément globulaire altéré dans les cachexies (Filhol)?

Tout cela est bien vague et bien incomplet. C'est, en définitive, aux résultats de la clinique qu'il faut surtout s'en rapporter.

Or, la clinique nous apprend que « la scrofule est au premier rang des maladies sur lesquelles les eaux de Baréges exercent leur puissante et salutaire influence. »

Les eaux sulfurées sodiques sont généralement salutaires aux scrofuleux.

Il ne faut pas remonter bien loin pour trouver le traitement thermal de la scrofule à peu près exclusivement concentré dans les eaux sulfurées. Ce sont les résultats obtenus près des eaux chlorurées sodiques de Kreuznach, qui nous ont appris, en France, que les eaux de cette classe sont également très-appropriées au traitement de la scrofule, et que c'est à ce dernier que l'on doit rapporter leur véritable spécialisation.

La médication de Kreuznach a été reproduite d'abord à Salins du Jura, avec l'emploi des eaux-mères, puis elle s'est répandue dans l'ensemble de nos eaux chlorurées sodiques; et ce n'est pas sans quelque étonnement que l'on s'est aperçu que la France ne le cédait en rien à l'Allemagne, pour ce qui concerne cette classe si précieuse d'eaux minérales.

Ce qui attirait surtout les scrofuleux près des eaux sulfurées, c'est que celles-ci modifient puissamment certaines déterminations de la scrofule, les déterminations périphériques de cette diathèse, muqueuses et cutanées. Les eaux sulfurées agissent-elles très-profondément sur la diathèse elle-même? Ceci paraît assez difficile à attribuer à des eaux à éléments mobiles et altérables comme ceux des sulfurées sodiques.

Cependant, la fixité remarquable des éléments des eaux de Baréges assigne à celles-ci une place toute particulière. L'étude consciencieuse de M. Grimaud nous montre, en effet, que les eaux de Baréges sont très-efficaces dans toutes les formes de la scrofule, et au sujet de toutes les manifestations de cette diathèse.

Est-ce à dire, pourtant, qu'elles exercent sur le fond de celle-ci une action aussi radicale que les eaux chlorurées sodiques? Le caractère des monographies est précisément de n'envisager qu'un côté des questions; or, l'application rationnelle de la thérapeutique est une affaire de comparaison. Ce n'est pas tout de reconnaître qu'une médication est effective, il est bon de savoir s'il n'en est pas de mieux appropriées. Je sais que, pour ce qui concerne l'action comparée des eaux de Baréges et des eaux chlorurées sodiques fortes, dans la scrofule, mon distingué confrère, M. Grimaud, n'est pas tout à fait de mon avis.

D'après ce que j'ai observé moi-même, le triomphe des eaux de Baréges, ou, si l'on aime mieux, leur véritable opportunité d'application, est relative surtout à la scrofule des adultes, alors que la diathèse a perdu de sa puissance et qu'il s'agit surtout d'en corriger les conséquences. C'est alors que l'action éliminatrice de ces eaux, si énergique à la suite de certains traumatismes, se fait sentir d'une manière supérieure sur les reliquats des lésions osseuses anciennes, et que leur action reconstituante s'exerce avec fruit sur les vieux scrofuleux, comme sur les vieux syphilitiques.

Du reste, ces remarques ne sont en rien contradictoires avec les résultats annoncés par M. Grimaud.

L'application des eaux de Baréges aux dermatoses est également traditionnelle; leurs applications légitimes s'adressent, parmi les herpétides sécrétantes, à l'eczéma, à l'impétigo et à l'acné. Elles seront d'autant mieux applicables à l'eczéma que le tempérament sera plutôt lymphatique que sanguin ou nerveux, que toute acuité aura été écartée et que l'éruption sera plutôt générale que partielle. Parmi les herpétides non sécrétantes, le lichen, le pityriasis et le psoriasis trouveront, dans les eaux de Baréges comme ailleurs, une médication plutôt palliative que curative.

Quant aux herpétides muqueuses ou internes, bien qu'elles puissent rencontrer à Baréges une médication effective, je crois que leur traitement appartient plutôt à d'autres stations sulfurées, telles que Cauterets, Luchon, Bonnes, etc.

Le livre de M. Grimaud renferme encore d'intéressantes considérations sur le traitement du rhumatisme, des paralysies, de la syphilis et des affections chirurgicales. En résumé, la lecture en permet, sous une forme concise, de se faire une idée très-précise de la médication représentée par les eaux de Baréges.

Max. Durand-Fardel.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Faculté de médecine de Nancy.—M. Simonin, ancien professeur à la Faculté de médecine de Nancy, est nommé professeur honoraire à ladite Faculté.

***

École de médecine d'Amiens.—La chaire de pathologie externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens prend le titre de *chaire de pathologie externe et de médecine opératoire*.

La chaire de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale prend le nom de *chaire d'hygiène et thérapeutique*.

Il est créé à ladite École une chaire d'histoire naturelle.

***

École de médecine de Clermont-Ferrand. — Sont nommés professeurs:

Physiologie, M. Gagnon; hygiène et thérapeutique, M. Imbert-Gourbeyre; pharmacie et matière médicale, M. Lamotte; pathologie externe et médecine opératoire, M. Ledru; histoire naturelle, M. Tixier; chimie et toxicologie, M. Huguet; pathologie interne, M. Dourif.

***

Conservation des pièces anatomiques.—M. J. A. Pennès a présenté à la Société anatomique, dans le courant des mois d'octobre, novembre et décembre 1878, plusieurs pièces anatomiques conservées par une simple macération plus ou moins prolongée, suivant la délicatesse des tissus, dans une liqueur antiseptique de son invention.

Voici l'énumération de ces pièces: 1° Un cœur humain, un cœur de cheval et quatre cœurs de mouton. — 2° Différentes parties d'un cerveau humain. — 3° Les poumons d'un phthisique, les viscères d'une brebis tuberculeuse, les viscères d'un mouton, les viscères d'une oie.—4° Enfin, cinq ou six poissons d'espèces différentes.

Les pièces paraissaient être dans un excellent état de conservation.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 3 juillet 1879, on a déclaré 893 décès, savoir:

Fièvre typhoïde	15	Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	30
Rougeole	22	Choléra nostras	»
Scarlatine	2	Dyssenterie	2
Variole	19	Affections puerpérales	9
Croup	15	Erysipèle	1
Angine couenneuse	17	Autres affections aiguës	220
Bronchite	42	Affections chroniques	362
Pneumonie	53	Affections chirurgicales	51
		Causes accidentelles	33

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

(N° 1781.)

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 17 juillet 1879.

DE LA COOPÉRATION DES MÉDECINS TRAITANTS A LA DÉTERMINATION DES CAUSES DE DÉCÈS.

Deuxième article. — Voir le numéro 25.

Nous avons reçu, à propos de la discussion actuellement pendante devant l'Académie de médecine, la lettre suivante qui, sur bien des points, contient des considérations conformes à celles que nous avions nous-même l'intention d'exposer. Nous sommes donc doublement heureux de lui donner l'hospitalité.

A monsieur le Rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

« L'intéressante question du *rôle des médecins dans l'état civil* vient de se produire simultanément dans une *Société médicale* et à l'*Académie de médecine* de Paris. M. le docteur Marius Rey, dans l'excellent article qu'il consacre à cette question dans votre numéro de ce jour, arrive à cette sage conclusion : Pour éviter tout conflit entre le médecin de l'état civil, « qui est un expert délégué par la justice, » et le médecin traitant, « qui est le confident des familles, » il faudrait demander les diagnostics à ce dernier, tout en lui fournissant les moyens de ne pas violer le secret professionnel.

« A la suite d'un fait curieux qui s'est passé en 1858, j'ai été amené à traiter ce sujet, et je crois bien faire en vous communiquant la solution à laquelle je suis arrivé, et qui me semble de nature à concilier tous les intérêts, ceux de la justice et ceux de la famille, et à satisfaire toutes les exigences de la société, d'une part, et de la science, de l'autre.

« Deux médecins sont en présence ou en cause pour ces deux constatations nécessaires : le *décès*, afin d'éviter toute inhumation prématurée ou criminelle ; et la *cause du décès*, pour empêcher que les cas de mort due à des tentatives coupables ne passent inaperçus, et pour fournir à la science démographique les renseignements dont elle a besoin.

« Quels doivent être leur rôle et leurs attributions respectifs ?

« Le *médecin de l'état civil* doit constater le *décès*, d'abord, ce qui ne comporte nulle difficulté et ne présente aucune espèce d'inconvénients ; ensuite, il doit procéder à la *détermination de la cause*. Ici les *difficultés* surgissent *pour lui ;* les *conflits* et les *contradictions* apparaissent, possibles et fréquents, entre lui et le médecin traitant. M. Marius Rey les a parfaitement signalés. Cependant, tout se simplifie si le médecin de l'état civil veut comprendre ses attributions et s'y confiner résolument. Que représente-t-il ? L'administration publique, la justice et l'état civil. De quoi cette administration publique doit-elle s'enquérir ? De savoir si la mort a été naturelle ou accidentelle, et, dans ce dernier cas, volontaire ou involontaire, afin de s'assurer s'il n'y a pas eu crime ou délit de la part de quelqu'un. Voilà tout. Qu'importe à la justice que tel individu ait succombé à la *phthisie*, au *diabète*, à un *ramollissement* de la moelle épinière, etc. ! Ce qu'elle veut savoir et ce qu'il faut qu'on lui déclare, c'est que la mort a été ou n'a pas été le fait d'une intervention criminelle. Le rôle du médecin de l'état civil doit se borner là. Il ne peut pas prétendre, même en qualité de savant, être *réellement utile* à la science dans l'accomplissement de sa mission. Est-ce que la simple inspection des cadavres et les récits plus ou moins circonstanciés des parents pourraient lui fournir sur la maladie et sur le malade des renseignements sérieux et satisfaisants ? C'est le lot du médecin traitant.

« Que représente, dans cette affaire, le *médecin traitant ?* D'un côté la *famille*, dont il possède les secrets et qui lui a donné sa confiance ; de l'autre, la *société* et la *science*, dont les intérêts sont communs. La famille peut-elle désirer, doit-elle permettre que, dans les annales de l'état civil et de la science, le nom de ses membres soit inscrit avec des désignations particulières rappelant les maladies dont ils ont été atteints ? Quel intérêt a la société de pouvoir constater que tel jour, tel individu est mort de phthisie, d'épilepsie, de delirium tremens, de syphilis ? Que font à la science démographique, à l'hygiène publique les noms propres ? Dans ces conditions, les attributions et le rôle du médecin traitant, en tant que praticien et homme de science, sont tout naturellement tracés, selon nous.

FEUILLETON

REVUE DE L'ÉTRANGER

La profession de dentiste en France et à l'étranger; Loi hollandaise. — Les habitations communes à l'usage des étudiants en Russie et dans le nord de l'Europe. — Les discours latins dans les Universités. — Rétablissement de la Faculté de médecine d'Oxford. — Une clinique de Berlin dirigée par des femmes-médecins.

L'on convient volontiers, en France, que nos lois et règlements de médecine sont fort imparfaits, disons plus, incohérents. Légalement parlant, il est interdit de soigner et d'enlever quoi que ce soit du corps de son voisin,... à l'exception de l'appareil dentaire. Quelle étrange contradiction ! Pas de traité de pathologie, pas de livre d'hygiène, dans lesquels l'auteur n'insiste sur la valeur d'une bonne denture ; mais si le client, qui par hasard a lu le livre, se trouve dans la nécessité de consulter le praticien, ce dernier ne croit pas digne de lui de s'occuper « de la bouche », et il le renvoie au dentiste !

Nous ne sommes point partisan des mesures coercitives, et ce n'est pas nous qui voudrions porter atteinte à la liberté individuelle, de quelque manière que ce soit. Il nous paraît impossible d'empêcher aujourd'hui un malade d'aller consulter qui lui plaît, et l'autorité ne peut vraiment, à notre avis, que faire connaître au public les personnes qui, par des études spéciales, ont donné des preuves de leur compétence. Mais encore faudrait-il d'abord enseigner aux élèves ce qu'ils ignorent ! Ce *desideratum*, en ce qui concerne l'anatomie, la physiologie et la thérapeutique spéciale de l'appareil dentaire, a été rempli en Angleterre et en Amérique. Il vient de l'être dans les Pays-Bas, où jusqu'alors quelques médecins exerçaient la profession de dentiste, concurremment avec un certain nombre de personnes dépourvues de tout diplôme. Une nouvelle loi réglemente ainsi cette branche de l'art de guérir :

Les aspirants au diplôme de dentiste devront, à l'avenir, justifier de leurs connaissances en anatomie générale et en anatomie du système dentaire, sur l'emploi des remèdes locaux usités dans les maladies de cet appareil, sur les opérations mêmes, la pose et la fabrication des fausses dents et procédés spéciaux pour les remplacer. L'exercice illégal de la profession de dentiste sera puni d'une amende de 50 à 200 francs et d'un emprisonnement de un à six mois. Des pénalités analogues frapperont aussi les dentistes qui feront usage des anesthésiques, du chloroforme, par exemple, ceux

Il doit faciliter la tâche du médecin civil, et, par suite, celle de l'état civil et de la justice, en fournissant par écrit ou oralement la mention que telle personne a succombé à tel moment à une maladie naturelle ou à un accident, soit volontaire, soit involontaire, sans désigner spécifiquement la qualité de cette maladie. *Dans l'intérêt de la science sociale,* il doit indiquer le nombre de sujets qui, durant un certain laps de temps, ont succombé à telle ou telle maladie, en énumérant l'âge, le sexe, la profession et toutes particularités individuelles qui les caractérisaient, *à l'exception de leur nom propre et de leur domicile particulier,* qui n'ont ni portée, ni signification dans les documents purement statistiques.

« En vertu de ces principes, voici comment je procède depuis qu'à la suite d'un conflit burlesque avec la police et la justice de Charleroi, qui m'a été suscité par un certificat consciencieux de décès, j'ai pris la ferme résolution de respecter le secret et les droits de la famille, sans desservir les intérêts de la société et de la science :

« Depuis 1858, tous mes bulletins destinés à l'*état civil* ou aux *médecins de l'état civil* pour la constatation des décès et la détermination de la cause de la mort, ne portent aucune autre détermination pathologique que l'une de celles-ci : *maladie aiguë, maladie chronique, accident volontaire, accident involontaire,* sauf dans les cas d'*empoisonnement ou de blessures par une intervention criminelle,* que je divulgue impitoyablement.

« Quant aux bulletins destinés aux sociétés savantes de démographie ou d'hygiène publique, jamais ils n'ont mentionné et jamais ils ne mentionneront *aucun nom propre ni aucune indication de domicile personnel.*

« Que chaque praticien en fasse autant, et tous les droits ne seront-ils pas satisfaits, tous les droits ne seront-ils pas sauvegardés ?

« Agréez, monsieur le Rédacteur en chef, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Dr HUBERT BOENS.

« Charleroi, 21 juin 1879. »

En réservant les cas où, en présence d'un crime, notre honorable correspondant croit devoir impitoyablement divulguer ce dont il a eu connaissance (ce qui est discutable, mais ce qui est en dehors de la question), la solution qu'il propose est conforme aux principes développés dans l'article de notre collaborateur, M. Marius Rey, et conduit tout naturellement à l'adoption de la mesure simple et pratique conseillée par M. Hardy, mesure qui a déja reçu l'adhésion de MM. Bergeron et Broca.

On avait d'abord songé à contrôler les uns par les autres les diagnostics des médecins de l'état civil et ceux des médecins traitants. C'est là une erreur ; il faut, au contraire, séparer complètement les attributions des deux ordres de médecins, non seulement pour éviter des conflits, toujours regrettables, mais pour assurer le respect des secrets des familles, qu'un simple rapprochement de bulletins suffirait à trahir, et aussi pour prévenir les difficultés presque insurmontables où se trouverait le démographe chargé de la statistique médicale, en présence de deux diagnostics différents portés, l'un par le médecin de l'état civil, l'autre par le médecin traitant.

Les attributions de chacun, dans la pratique comme en principe, sont faciles à déterminer.

Le médecin de l'état civil, délégué de l'administration et de la justice, constate le décès, s'enquiert si la mort a été naturelle, accidentelle ou volontaire, s'il y a ou non présomption d'une tentative criminelle, et prend le nom du médecin traitant, qu'il transmet, avec les autres renseignements, à l'officier de l'état civil.

Dans chaque mairie, on sait, par les bulletins du médecin de l'état civil, que tel médecin traitant a à fournir le diagnostic pour tel nombre de malades décédés dans le courant de la semaine. Le maire envoie par la poste à ce médecin un bulletin contenant toutes les questions, relatives aux décédés, qui intéressent la statistique, et parmi ces questions ne figurent naturellement ni le nom, ni l'adresse des décédés. Le médecin remplit le bulletin et le renvoie par la poste au maire. Le *nombre* seul des décès sert ainsi de contrôle réciproque entre les renseignements fournis par les médecins de l'état civil et par les médecins traitants.

Le système dont nous venons d'indiquer le programme laisse intacte l'institution des médecins de l'état civil, n'exige la création d'aucune fonction nouvelle, ne demande aux médecins traitants qu'un surcroît de travail bien modéré, sauvegarde complètement les secrets des familles ; à tous ces titres, il nous paraît le meilleur, et pas n'est besoin, croyons-nous, pour en assurer le fonctionnement, de recourir envers les médecins à une obligation légale ; ils ont assez conscience du haut intérêt d'une statistique médicale bien organisée pour qu'aucun d'eux ne refuse son concours.

Dr F. DE RANSE.

---

qui prescriront des remèdes internes, de même que ceux qui vendront des drogues autres que les dentifries ordinaires.

Nous le répétons, de nouvelles mesures de rigueur n'ont pas chance d'être légiférées en France, et l'autorité est suffisamment armée contre tout dommage fait à autrui par des mains inexpérimentées, pourvues ou non de diplôme ; mais l'odontologie entrerait pour une plus large part dans le programme officiel des études médicales qu'il faudrait s'en applaudir. On ne peut encore que le souhaiter.

— En Russie, le ministre de l'instruction publique vient de soumettre à l'examen des conseils universitaires la question de savoir s'il y aurait lieu de créer près des Universités une habitation commune destinée à recevoir les étudiants dignes d'être encouragés par l'Université et la plupart déjà pourvus de bourses, qui deviendraient alors inutiles. Les étudiants trouveraient dans la vie en commun tous les avantages possibles : bonne nourriture, livres, journaux, distractions, etc.

L'on sait que des dispositions analogues existent en Angleterre dans certains colléges-hôpitaux. Toutefois, à Londres comme en Russie, l'idée d'une sorte de casernement, c'est-à-dire avec les obligations de sorties et de rentrées à heures fixes, a beaucoup nui et nuira sans doute à la création et à la multiplication de ces maisons communes. Nous leur préférons de beaucoup la maison des étudiants que nous avons visitée dans le Nord, à Copenhague, par exemple, fondée à l'aide de donations particulières, encouragée par l'Université. Ce n'est plus qu'une sorte de pension bourgeoise, où logent à des prix modiques les étudiants peu fortunés, venus des autres parties du pays : salons de jeux, d'adresse, de lecture, etc., tout s'y trouve confortablement installé, et il nous souvient encore de la fête charmante donnée en 1866 par les étudiants danois aux médecins français qui visitèrent le Danemarck, à l'occasion du congrès d'anthropologie qui se tint alors dans la capitale de ce petit pays, si sympathique à la France ; soirée intime, sans caractère officiel, mais que l'on ne saurait oublier. L'on sait que des tentatives semblables d'habitation commune à l'usage des étudiants, ont été chez nous l'objet de pourparlers qui, pour diverses raisons, n'ont jamais abouti.

— Un de nos confrères se félicitait récemment de voir les thèses et discours en latin disparaître des fêtes universitaires, et il concluait en demandant la suppression du grand discours prononcé dans cette langue lors de la distribution des prix du concours général des lycées. A sa grande surprise, nous lui avons cité quelques uni-

SÉANCE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

L'Académie de médecine a tenu mardi dernier sa séance annuelle sous la présidence de M. Baillarger. Cette année, comme les précédentes, MM. les Académiciens ont mis aussi peu d'empressement que le public à assister à une solennité digne d'un meilleur sort. La défection gagne même les rangs clairs-semés des compétiteurs aux divers prix proposés par l'Académie. M. Bergeron, chargé pour la première fois, en sa qualité de secrétaire, de faire le rapport sur les récompenses annuelles, s'est plaint en termes amers de ce que sur treize prix proposés pour l'année 1878, six seulement avaient trouvé des amateurs. Disons en passant qu'il n'a manqué au sympathique académicien qu'une voix plus souple et plus retentissante pour faire oublier aux fidèles du jour la façon charmante et pleine d'esprit avec laquelle M. Roger s'acquittait de cette tâche.

Nos lecteurs trouveront plus loin le programme des prix proposés pour l'année 1880, dont l'énumération a été faite par M. Baillarger. Pour clore la séance, M. Chereau, bibliothécaire de l'École de médecine, est venu lire à la tribune l'*Histoire d'un livre*. Cette lecture très-intéressante, très-imagée, débutait par un récit des plus émouvants du supplice de l'espagnol Michel Servet, condamné à être brûlé vif pour avoir cherché querelle aux théologiens. Après quoi il nous a été donné d'apprendre par quelles vicissitudes peut passer un livre condamné à être brûlé avec son auteur, et qui, troué par le fer rouge du bourreau, perdu, volé, retrouvé, vendu et revendu, finit par trouver un refuge à la Bibliothèque nationale. C'est là que M. Chereau a su en tirer parti pour démontrer que c'est bien Realdo Colombo de Cremone, et non point ledit Michel Servet, comme nous le croyions tous, qui a découvert la circulation pulmonaire et sa signification physiologique. M. Chereau a produit des citations remarquables de clarté et de rigueur scientifique, tirées des écrits de Colombo, et il n'a pas eu de peine à légitimer le titre de Claude Bernard du seizième siècle, qu'il a décerné à l'homme dont il a fait revivre la figure dans toute son originalité. Cet hommage éclatant rendu à la vérité historique et à la mémoire d'un anatomiste et d'un physiologiste trop longtemps méconnu, a mis une fois de plus en lumière la féconde érudition du savant bibliophile qui s'était chargé de cette réparation.

CLINIQUE OBSTÉTRICALE

ECLAMPSIE APRÈS LA DÉLIVRANCE.—ARRÊT DE LA TÊTE A L'ORIFICE VULVAIRE : APPLICATION DU FORCEPS. — REDRESSEMENT D'UNE PRÉSENTATION DE LA HANCHE PAR MANŒUVRES INTERNES.

Leçon de M. le professeur DEPAUL.

Il s'est passé ici récemment un petit fait intéressant, que je crois devoir vous rappeler. Vous avez tous vu la femme qui est couchée au n° 2; vous savez qu'elle a déjà eu trois accouchements heureux et, qu'enceinte pour la quatrième fois, elle est entrée, il y a peu de jours, à la clinique, où elle accouchait le 21 juin à huit heures du matin, après six heures de travail, d'un enfant pesant 4,210 grammes. Vous savez que ce quatrième accouchement fut aussi favorable que les précédents; qu'en un mot, tout marcha au mieux. La journée du 22 juin et la matinée du 23 s'étaient écoulées sans que rien d'insolite eut attiré l'attention, lorsque le 23 juin, à 1 heure de l'après-midi, sans cause appréciable, cette femme est prise d'une attaque convulsive violente. Je ne peux pas vous décrire cette attaque, que je n'ai point vue; mais les personnes de la maison, dont l'expérience est grande, ont dit sans aucune hésitation que la malade avait eu un accès d'éclampsie. A une période de convulsions toniques avait succédé une deuxième période de convulsions cloniques : la face, déviée d'abord, était revenue sur la ligne médiane; elle s'était congestionnée, avait pris une coloration bleuâtre, livide; la langue, tuméfiée, mordue en plusieurs endroits, avait donné du sang qui, mélangé à la salive, produisait sur les lèvres cette écume sanguinolente que vous avez remarquée. Un état comateux avait terminé la scène; il s'était assez rapidement dissipé, car après une durée d'une heure, cette malade recouvrait peu à peu ses facultés sensoriales; son intelligence revenait.

Voilà donc, messieurs, un exemple d'éclampsie 50 heures environ après l'accouchement. Sans doute, et je ne l'ai pas oublié, vous avez déjà vu cette année des éclamptiques, mais c'étaient des femmes en travail ou au début du travail; vous n'avez pas encore rencontré l'éclampsie après l'accouchement, dans les jours qui suivent. C'est ce fait important que j'ai voulu vous signaler, sur lequel je devais attirer votre attention. Mais est-ce bien de l'éclampsie ? D'après l'interrogatoire de la malade et les phénomènes observés, on ne peut garder le moindre doute. Si l'on se rappelle, en outre, diverses circonstances qui n'avaient pas frappé d'abord : l'agitation de la malade, ses impatiences, le malaise, la céphalagie persistante dont elle se plai-

---

versités européennes où le latin est toujours en honneur. Notre confrère nous pardonnera-t-il de raviver son indignation, si nous l'engageons à lire les harangues, fort belles d'ailleurs, prononcées par M. Sandys lors de la dernière séance publique de l'Université de Cambridge, dans laquelle l'orateur annonce la nomination des derniers membres honoraires, MM. William Grove, Huxley, etc., au grade de licencié-docteur. La lumière électrique et l'histoire naturelle, la chimie, etc., ont eu, n'en déplaise au confrère, les honneurs de la séance dans la langue de Cicéron, qui, cependant, n'avait pas prévu le cas de la lumière électrique !

—L'Université d'Oxford, jadis si célèbre, avait dû supprimer sa Faculté de médecine, et les chaires de cette Faculté avaient été fondues en partie, les autres étant supprimées, dans la Faculté des sciences physiques et mathématiques. Des diplômes de docteur en médecine ne continuaient pas moins d'être délivrés à Oxford par l'Université qui, sans doute, malgré elle, jouait ainsi le rôle d'université de pis aller, les candidats au grade de docteur la trouvant moins sévère que ses sœurs du royaume uni. L'on nous prie de faire connaître aux médecins anglais qui résident en France, qu'il se signe en ce moment en Angleterre une pétition à la Chambre des communes, pour demander le rétablissement de cette Faculté; ils peuvent envoyer leur adhésion au secrétaire général de l'Association médicale à Londres, dont acte.

—Enfin, l'on nous écrit de Berlin, ce qui prouve que notre Feuilleton n'est point inutile, qu'il existe dans cette ville une clinique (?) dirigée par des médecins du sexe féminin. Nous prions notre correspondant de nous donner l'adresse de cette clinique et le nom de sa directrice, ou de nous adresser quelques renseignements *officiels* sur son organisation, qui nous est tout à fait inconnue.

Dr A. DUREAU.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON.—Le 3 novembre 1879 s'ouvriront six concours pour des places de chefs de clinique : 1 de clinique médicale, 1 de clinique chirurgicale, 1 de clinique obstétricale, 1 de clinique ophthalmologique, 1 de clinique des maladies vénériennes et cutanées, 1 de clinique des maladies mentales.

La durée des fonctions est limitée à deux ans; le traitement est de 1,000 francs.

gnait depuis son accouchement, on peut dire qu'elle a même eu des phénomènes précurseurs de l'accès éclamptique, qui a été unique.

Y avait-il de l'albumine dans l'urine? L'examen de l'urine, sans mélange de sang, a donné un résultat absolument négatif. Avions-nous affaire à une épileptique? j'ai fait diverses questions à ce sujet, ce matin. Les réponses de cette femme sont nettes, précises; elle n'a jamais eu de convulsions. N'ayant aucune raison de la suspecter, nous devons admettre ces assertions comme vraies. Ainsi, voilà un cas d'éclampsie 50 heures après l'accouchement, chez une femme ni albuminurique, ni épileptique. Nous le répétons, les urines ont été examinées, traitées par l'acide nitrique, la chaleur, l'acide picrique, pas de trace d'albumine. Comme traitement, une saignée de 500 gr. a été pratiquée. L'accès ne s'est pas reproduit.

—Vous m'avez vu, le 21 juin, faire une application de forceps chez la femme qui est couchée au n° 24. Elle était primipare, âgée de 27 ans; sans vice de conformation du bassin, elle avait ce que l'on rencontre souvent dans les cas analogues, chez les primipares âgées, les parties génitales externes résistantes, épaisses, ce qu'il vous a été facile de constater. Les contractions, en outre, étaient peu énergiques; elles ne communiquaient pas à la tête une impulsion forte : la tête, vous le savez, se présentait en O. I. G. A. A l'auscultation, les battements du cœur de l'enfant s'entendaient, mais ils étaient sourds. Du méconium avait été rendu; de plus, il y avait déjà près de quatre heures que la tête se trouvait à la partie inférieure de l'excavation. En effet, la dilatation complète avait été constatée à six heures du matin. Dans ces conditions, j'ai fait une application de forceps. Si les circonstances que je viens de rappeler ne justifiaient amplement ma conduite, je pourrais invoquer la facilité de l'opération, également avantageuse à la mère et à l'enfant.

Dans ces cas, l'application du forceps est des plus simples. La tête était placée diagonalement, en position O. I. G. A. Comme je viens de le dire en commençant. Je ne me suis pas arrêté à cette considération, et vous m'avez vu faire une application directe. L'expérience apprend, en effet, que la tête tourne toujours après l'introduction d'une branche; souvent même, quand l'occiput est en arrière, la rotation se produit. Il faut bien connaître ce fait important.

Les branches en place, j'ai articulé et j'ai tiré en bas et en arrière, lentement, sans secousse. Peu à peu, le périné s'est distendu; j'ai redoublé de précaution, retenant la tête pour ne pas la laisser sortir trop vite.

J'ai pu de la sorte faire sortir les trois quarts de la tête sans déchirure; mais m'apercevant que l'enfant souffrait, j'ai un peu hâté, et une petite encoche s'est produite au moment du dégagement de la tête. Cette déchirure s'est légèrement agrandie ensuite par le passage des épaules, mais l'examen fait ce matin vous a montré qu'en définitive cette déchirure se réduit à fort peu de chose; elle ne doit pas nous préoccuper.

Une application de forceps n'est pas dangereuse; ce sont les pressions exercées, les efforts faits qui sont nuisibles. A l'exemple de Paul Dubois, dès que je rencontre une difficulté, je m'arrête. Je ne force jamais; je retire plutôt la branche pour la replacer. Vouloir surmonter l'obstacle, c'est provoquer quelquefois des accidents formidables.

Voilà pour la mère. Quant à l'enfant, il était en état de mort apparente : il était flasque, décoloré. J'ai coupé rapidement le cordon, que j'ai noué à son extrémité; j'ai introduit aussitôt un doigt au fond de la gorge, et j'en ai retiré une cuillerée environ de méconium. Il est probable que cet enfant avait fait quelques mouvements respiratoires; heureusement que peu de liquide avait été introduit. Dans la mort apparente, c'est l'état des voies respiratoires qui est la chose importante; si on peut les débarrasser, la respiration s'établit peu à peu, ainsi que vous l'avez vu. Mais si du liquide a pénétré dans les ramifications bronchiques, tout sera inutile, l'enfant est perdu. La gorge débarrassée, j'ai aspergé le corps avec de l'eau vinaigrée, je l'ai frictionné, et au bout d'un quart d'heure, la respiration était parfaite.

Cet enfant pèse 4,000 gr. C'est un gros enfant; il aurait eu de la peine à sortir dans la situation où se trouvait sa mère : rigidité des parties, contractions faibles. Je me réjouis donc d'avoir fait cette application de forceps.

—Je vais vous entretenir encore d'un cas qui offre de l'intérêt. Le 23 juin, je fus prévenu que, chez une femme entrée à la clinique depuis le matin et qui occupait le lit n° 13, bien que la dilatation fut assez prononcée, on ne distinguait pas exactement ce qui se présentait. Je vins aussitôt; j'examinai la parturiente. C'était une jeune femme de 19 ans, vigoureuse, bien constituée; elle avait vu ses règles pour la dernière fois le 28 septembre de l'année dernière. Elle n'était donc pas à terme; elle aurait dû aller jusqu'au 28 juin environ. J'insiste sur ce fait, car le poids de l'enfant, 3260 gr., pourrait donner à penser qu'il y a eu erreur; mais cette femme, qui est très-intelligente, affirme qu'elle ne se trompe pas. L'utérus ne s'élevait pas verticalement à une grande hauteur, et je pensai que l'enfant ne devait pas être gros; je m'attendais à ce qu'il le serait moins, n'ayant pas assez tenu compte de la forme ovalaire de la matrice, dont le grand diamètre, au lieu de s'étendre de haut en bas, était placé transversalement; d'autre part, il n'y avait pas une grande quantité de liquide amniotique. Quand j'ai rompu les membranes, il s'en est bien écoulé un flot; mais après, plus rien ou presque rien; le liquide, en petite quantité, était réuni à la partie inférieure, de sorte qu'il n'en est presque pas resté après la rupture. Cette circonstance, j'en fais la remarque tout de suite, a été heureuse pour l'enfant, car j'ai senti avec la main que j'ai dû introduire dans la matrice, qu'il a fait quelques inspirations. Il aurait donc pu avaler du liquide s'il en était resté; ce liquide aurait pu pénétrer dans les bronches et occasionner les accidents les plus graves. Ces motifs expliquent comment on pouvait penser avoir affaire à un enfant moins gros.

Le palper permettait de reconnaître une petite dépression en haut, la tête à droite et le dos en avant, le siége était à gauche. L'auscultation devait confirmer ces résultats. Le maximum des battements s'entendait au-dessous de l'ombilic, ils cessaient rapidement d'être perçus si on allait de haut en bas, tandis qu'ils se propageaient transversalement. Au toucher, je constatai ce fait, qu'indépendamment des contractions qui revenaient assez fréquemment, il existait une sorte de tension, de rétraction permanente du tissu utérin qui s'opposait à ce que la tête fut ramenée au détroit supérieur; avec beaucoup d'attention j'arrivai à reconnaître un pied, à la forme du talon, à la dépression du tendon d'Achille, mais il y avait autre chose; de la forme du ventre, du palper, on pouvait conclure que ce n'était pas une présentation de la tête ni du siége, mais le toucher apprenait que ce n'était pas non plus une présentation franche de l'épaule. C'était ce que j'appellerai une présentation déviée de l'extrémité pelvienne, qui, abandonnée à elle-même, aurait pu venir se présenter seule. Toutefois ce n'était pas un diagnostic certain. La femme était en travail depuis la veille au soir, il y avait donc plus de vingt heures; en attendant, les membranes se seraient rompues, et, s'il avait fallu ensuite intervenir par la version, la manœuvre eut été plus difficile. Je me décidai à faire ce qui seul permet de se rendre un compte exact de la présentation.

Dans les cas douteux, quand la dilatation est à peu près complète, je pratique le toucher avec la main et je rectifie, s'il y a lieu, la présentation. Si je trouve l'extrémité pelvienne, j'attends, mais si je reconnais l'épaule ou la partie latérale du tronc se rapprochant de l'extrémité pelvienne comme dans ce cas-ci, j'agis, je fais le nécessaire. J'endormis la femme et j'introduisis peu à peu et doucement la main; ce fut un peu difficile,

l'anneau vulvaire bridant, offrant de la résistance. Sans l'anesthésie, l'introduction de la main eut été très-douloureuse. Je la glissai derrière la poche et je montai en avant de l'angle sacro-vertébral ; avec un doigt je donnai un petit coup pour crever la poche, et autant que possible j'empêchai le liquide de s'écouler tout de suite. Pénétrant dans la poche, je sentis une main dont les doigts longs, séparés, étaient très-reconnaissables, je la laissai de côté ; je touchai une anse de cordon que je laissai également ; j'arrivai enfin au pied gauche. Je le saisis et je tirai de façon que le talon fut en avant ; j'éprouvai une certaine résistance pour amener le pied à la vulve.

Je mis un lac, je tirai de nouveau. Avec une grande difficulté j'engageai la fesse, et on entendit quelques craquements, ce qui effraye toujours; mais cependant rien n'était fracturé. Tirant en bas, puis relevant, l'extrémité pelvienne se dégagea; je m'assurai que le cordon n'était pas tendu et dégageai les épaules, qui ne vinrent pas facilement. Quant à la tête, qui résista aussi, avec deux doigts introduits dans la bouche, tandis que j'appuyai sur l'occiput avec l'autre main, j'exécutai le mouvement de flexion forcée, et tout fut terminé. L'enfant, en état de mort apparente, pût être ranimé : il pèse 3,260 grammes.

Comment appeler cette opération ? Ce n'est pas à proprement parler une version. La présentation était ce qu'on peut désigner sous le nom de présentation de la hanche ; je n'ai fait que la redresser. En somme, rien d'extraordinaire comme manœuvre opératoire. La femme va très-bien et se rétablira complètement, je l'espère.

PATHOLOGIE MÉDICALE

SUR DEUX CAS D'OBLITÉRATION DE LA VEINE PORTE, SURVENUE DANS LE COURS D'UNE CIRRHOSE ATROPHIQUE, par CHARLES LEROUX, interne des hôpitaux.

Suite. — Voir les numéros 26 et 28.

II

A l'époque où parut le mémoire de Gintrac, les opinions étaient fort partagées. L'inflammation de la veine porte est pour cet auteur la cause la plus fréquente de l'oblitération de ce vaisseau, dont la première conséquence est de diminuer le volume du foie. « Des recherches anatomo-pathologiques m'ont conduit à penser que sous le nom de cirrhose sont compris des états morbides variés qu'une observation plus attentive fera mieux distinguer à l'avenir; en attendant, j'admets que l'oblitération de la veine porte peut produire l'une des formes les plus simples de cette lésion organique, celle qui résulte de l'atrophie de la substance rouge du foie. » C'est alors que Solowieff (1) rechercha expérimentalement l'influence de l'oblitération de la veine porte sur l'état ultérieur du foie. Pour cela, cet auteur lia isolément les branches d'origine de ce vaisseau pour déterminer lentement une thrombose ascendante, et les animaux ayant survécu plusieurs mois, il put étudier l'état du foie. Il trouva des lésions de cirrhose et conclut que l'oblitération de la veine porte pouvait provoquer un travail d'inflammation interstitielle autour des ramifications portes et aboutir au développement de la cirrhose.

Récemment encore, James Little (2), ayant eu l'occasion d'observer un cas d'oblitération de la veine porte chez un paludéen atteint de cirrhose, conclut, en l'absence de symptômes d'alcoolisme, à la thrombose primitive et au développement consécutif de la cirrhose. Dickinson (3) rapporte un cas analogue.

(1) ARCH. FUR PATH. ANAT. UND PHYS., t. LXII, p. 195, et REVUE D'HAYEM.
(2) THE DUBLIN, JOURN. OF. MEDIC. SCIENCES, sept. 1874.
(3) PATHOLOGICAL TRANSACTIONS, t. XIV, p. 63.

Murchison (1) pense que l'atrophie du foie peut être la cause ou l'effet de l'oblitération de cette veine.

Ces faits sont apparemment fort intéressants à connaître, et on comprend à la rigueur qu'une phlébite de la veine porte puisse s'étendre aux ramifications intra-hépatiques de ce vaisseau et déterminer une inflammation interstitielle périphérique qui, plus tard, pourra aboutir à la cirrhose, mais le fait est, nous le croyons, fort exceptionnel. Toujours est-il que, pour les cas que nous avons observés, la question est facile à résoudre. L'examen clinique démontre (pour le premier d'une façon très-nette), l'existence antérieure de la cirrhose et le développement ultérieur des complications du côté de la veine porte ; l'examen anatomique nous fournit également des preuves en faveur de notre opinion. Pour produire une cirrhose à un tel degré, il eut fallu une obstruction de date ancienne, et nous eussions trouvé un cordon fibreux et non une veine porte et un caillot encore reconnaissables. La cirrhose est donc, dans la plupart des cas, certainement primitive.

Le second point est plus difficile à résoudre. La phlébite a-t-elle précédé la coagulation du sang, ou la thrombose a-t-elle été l'origine de l'inflammation de la veine ? A cette double question, les auteurs répondent de deux façons opposées. Les uns affirment qu'il s'agit d'une phlébite primitive, les autres croient, au contraire, que la coagulation spontanée a précédé la phlébite.

Reynaud pense que la phlébite est primitive, mais sa conclusion est fort vague « les causes sous l'influence desquelles cette disposition s'opère sur des points plus ou moins circonscrits de ce vaisseau ne sauraient être déterminées d'une manière rigoureuse; cependant, un travail phlegmasique plus ou moins analogue à celui qui s'opère dans quelques veines des membres sous l'influence de circonstances diverses, peut dans quelques cas en être regardé comme la cause probable. »

Raikem est d'avis qu'on doit généralement considérer « l'oblitération d'une veine qui ne peut être rapportée à une cause existant en dehors du vaisseau ou dans sa cavité même comme un résultat de phlébite, de quelque manière que la chose ait lieu, car il serait assez difficile de prouver que l'oblitération des veines, que la nature a voulu maintenir ouverte, put survenir indépendamment de toute inflammation. »

Monneret s'appuie sur les lésions profondes de la veine, surtout l'épaississement de la tunique moyenne « qui est fort hypertrophiée, au point que les fibres musculaires longitudinales et transversales s'y distinguent facilement », et sur l'adhérence intime du caillot pour en faire une phlébite primitive.

Pour Gintrac, l'inflammation de la veine porte est la cause la plus fréquente de l'oblitération de ce vaisseau. Les preuves de cette phlébite sont fournies par les faits nombreux de lésions plus ou moins avancées des parois veineuses (suppuration, épaississement, plaques osseuses, etc.), et il ajoute : « La présence d'un caillot plus ou moins ancien, lorsqu'aucune autre circonstance n'aurait pu le produire, est une raison de plus pour admettre cette phlegmasie. » Ces quelques mots montrent bien qu'à cette époque les lésions interstitielles de la cirrhose et leurs conséquences au point de vue de la circulation porte étaient bien mal connues.

Dans le camp opposé, nous trouvons également de nombreux et excellents observateurs. Waller, de Prague (2), dans un mémoire sur la pyléphlébite, croit que l'inflammation, au lieu d'être la cause, pourrait bien être l'effet de la coagulation du sang. Murchison (3), dans ses leçons cliniques, est également de cet

(1) *Leçons cliniques sur les maladies du foie*, 1878, trad. J. Cyr, p. 461.
(2) Waller. *Sur la pyléphlébite, ou inflammation de la veine porte; analyse*, in ARCH. DE MÉD., IVe série, t. XVIII, p. 462.
(3) Murchison. *Leçons cliniques sur les maladies du foie*, 1878. Trad. J. Cyr.

avis : « Dans l'état actuel de nos connaissances, il est douteux que l'inflammation des parois de la veine ne soit pas souvent la conséquence plutôt que la cause de la coagulation. »

Lancereaux (1) rapporte une observation d'oblitération de la veine porte consécutive à une cirrhose et conclut à la pyléphlébite secondaire : « Le défaut d'épaississement de la paroi de la veine porte, la compression de ce vaisseau par une masse cellulo-adipeuse, sont des circonstances qui me font incliner vers l'hypothèse d'une phlébite consécutive à une thrombose. »

Frerichs s'exprime ainsi : « L'expérience de ces derniers temps a nettement prouvé que la majorité des concrétions sanguines de la veine porte se produisait indépendamment d'une inflammation des parois veineuses et que cette dernière était fréquemment secondaire et qu'elle constituait le point de départ du travail morbide dans un nombre de cas relativement fort petit. » Et plus loin : « Dans plusieurs cas où l'altération est déjà avancée, il devient difficile de déterminer quels rapports existent entre les modifications du contenu et celles de la paroi veineuse. Quel est le primitif, quel est le consécutif? La difficulté devient encore plus grande quand une description anatomique fait défaut. »

Pour notre compte, nous irons encore plus loin que le savant professeur à l'Université de Berlin, et nous croyons que, même dans les cas où l'examen anatomique est fait avec le plus grand soin, la question est impossible à résoudre par l'examen des pièces seules; dans tous les faits bien observés, les lésions portent à la fois sur la veine et sur le caillot. Dans la première de nos observations, l'altération de la veine est très-marquée; l'endophlébite est manifeste. La tunique interne, transformée, bourgeonnante, a envahi la lumière du vaisseau et remplacé le caillot, dont on ne trouve au centre que quelques rares débris, à peine reconnaissables. Les lésions constatées indiquent que l'oblitération date déjà d'un temps assez long, mais c'est tout.

Dans le second fait, les lésions sont peu avancées et presque bornées à la tunique interne, épaissie en certains points, bourgeonnante en certains autres; l'endophlébite commence. D'autre part, le caillot remplit toute la lumière du vaisseau et est évidemment de date récente, ainsi que l'endophlébite. La conclusion à tirer est que l'oblitération s'est faite quelque temps avant la mort, et rien de plus.

Quant aux plaques osseuses, sur la présence desquelles quelques auteurs s'appuient pour croire à la phlébite primitive, nous ne croyons pas que leur constatation suffise à trancher la question, vu que ces plaques se développent dans la partie profonde de la tunique moyenne et très-lentement, et que la coagulation sanguine ne se fait que si des lésions de la tunique interne (endophlébite) viennent s'y joindre, ce qui est rare. Tout au plus jouent-elles le rôle de causes prédisposantes.

Pour résumer ces discussions, plus substiles assurément qu'utiles, nous croyons qu'il est impossible de déterminer, pour la veine porte, quelle a été la lésion primitive, endophlébite ou thrombose. Si nous comparons maintenant ce qui se passe dans le système veineux abdominal à ce qui se passe dans le système veineux général dont la pathologie est mieux connue, peut-être arriverons-nous à quelques conclusions plus précises.

Dans le système veineux général l'endophlébite primitive spontanée est rare, tandis que, journellement, nous rencontrons chez des cachectiques cancéreux, tuberculeux ou autres, des thromboses spontanées qui se font sous l'influence de deux conditions principales : ralentissement de la circulation, tendance particulière de la fibrine à se coaguler (inopexie). Chez les cirrhotiques, la première condition est on ne peut mieux réalisée; la seconde existe dans nos observations, fièvre dans le premier cas, anémie et cachexie profondes dans le second.

(1) *Loc. cit.*, p. 166.

Cette rareté de l'endophlébite spontanée est démontrée par les travaux les plus récents sur la phlébite. MM. Cornil et Ranvier (1) croient que la phlébite spontanée est fort rare « et ne se rencontre guère que dans les veines de l'utérus à la suite de la grossesse. Le plus souvent la phlébite complique une inflammation du tissu conjonctif ambiant, ou se montre à la suite de plaie, de la ligature des veines ou de la coagulation primitive du sang dans leur intérieur. »

M. le professeur Jaccoud, dans le chapitre qu'il consacre à la thrombose et à l'embolie (2), s'appuyant sur les travaux de Virchow, s'exprime ainsi : « La phlébite interne ou endophlébite, que l'on a longtemps envisagée comme la cause la plus fréquente des coagulations veineuses, n'a en réalité qu'une très-médiocre influence; de nombreuses expériences, celles entre autres de Meinel et de Virchow, ont établi que dans un vaisseau irrité ou enflammé (artère ou veine) il n'y a pas d'exsudat libre et coagulable sur la surface interne. Les produits de l'irritation et de l'inflammation sont interstitiels, ils restent dans l'épaisseur ou dans l'intervalle des tuniques extérieures; quant à la tunique interne, elle ne subit d'autre changement que celui-ci : privée de ses matériaux nutritifs par l'altération des couches périphériques, elle meurt (Virchow). Le sang se coagule alors, c'est clair, parce que l'altération ou la nécrose de la tunique interne en fait un corps étranger et laisse pénétrer dans la cavité vasculaire les produits déposés dans les couches excentriques; mais il n'est pas moins clair que la coagulation du sang et l'altération de la tunique interne sont des phénomènes secondaires provoqués par la phlébite externe. Lors donc qu'on fait entrer la phlébite dans l'étiologie des coagulations veineuses, il doit être bien entendu qu'il s'agit de la périphlébite ou de la mésophlébite, mais non de l'endophlébite, dont l'existence, en tant que lésion primitive et isolée, est encore problématique. »

Or, dans nos deux cas, la périphlébite est peu marquée et la mésophlébite l'est à peine, tandis que les altérations de la tunique interne sont portées à un degré fort élevé. Aussi, fort de l'opinion de Virchow, pourrions-nous conclure à l'endophlébite secondaire à la coagulation sanguine.

Mais peut-être, nous objectera-t-on, la veine porte, qui joue en quelque sorte, par rapport au foie, le rôle d'artère, n'est pas tout à fait dans les conditions des troncs veineux périphériques, et peut-être, en raison de ses fonctions spéciales, est-elle, plus que les autres, prédisposée aux inflammations primitives. Certains cas de pyléphlébite suppurative en sont la meilleure preuve. Plusieurs auteurs, dans ces dernières années, ont publié des faits de phlébite spontanée, dite rhumatismale (3) et goutteuses (4). Aussi nos conclusions sont-elles quelque peu hésitantes.

1° Il est impossible, en s'appuyant simplement sur les observations d'oblitération de la veine porte, survenue dans le cours d'une cirrhose atrophique, d'affirmer quelle a été la lésion primitive : endophlébite ou thrombose.

2° Cependant, nous appuyant sur les expériences de Virchow, sur la rareté de l'endophlébite spontanée, nous croyons que la coagulation du sang, la thrombose, a été la lésion primitive, et l'endophlébite la lésion secondaire.

3° La thrombose s'est faite sous l'influence de deux causes

(1) Cornil et Ranvier. *Manuel d'histologie pathologique*, 1873, p. 569.

(2) *Traité de pathologie interne*, t. I, p. 22.

(3) Le Long. *Étude sur l'artérite et la phlébite rhumatismale aigue.* (Thèse de Paris, 1869.)

(4) Sir James Paget. *Leçons de clin. chir.* Trad. d'H. Petit, 1877.

principales : ralentissemsnt de la circulation ; tendance du sang à se coaguler (inopexie).

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

Résection sous-périostée du coude dans le cas d'ankylose vicieuse, par M. Ollier.

« L'ankylose, même dans une bonne position, ne sera plus le summum résultat du traitement de la tumeur blanche; une nouvelle articulation mobile pourra être opérée. » Ainsi s'exprimait M. Ollier à la Société de médecine de Lyon, en terminant une intéressante communication sur la résection sous-périostée du coude. Il sera encore plus important d'obtenir pareil résultat dans les cas où une tumeur blanche, ou une autre affection, aura laissé une ankylose vicieuse du coude immobilisée dans une extension plus ou moins complète. Deux malades, présentés par M. Ollier, donnent des exemples du succès de sa pratique.

La première malade est une jeune fille de 19 ans, qui portait une ankylose du coude tenant l'avant-bras fixé à 150 degrés sur l'humérus. Opération le 4 juin dernier. Aujourd'hui (4 novembre) le membre jouit de mouvements de flexion et d'extension, de pronation et de supination assez étendues, mouvements qui sont en voie de progression, grâce à l'exercice et à la faradisation prolongés. La palpation permet de reconnaître que les extrémités osseuses se sont reproduites et sont articulées par un véritable ginglyme. La place de l'olécrane est occupée par un bec ou crochet osseux qui en tient lieu et qui limite les mouvements d'extension.

L'autre malade est un homme âgé de 33 ans, chez qui l'opération fut pratiquée le 26 juillet. Résection de 6 centimètres de longueur de l'humérus, suivie d'un prompt rétablissement. Les muscles reprennent leur contractilité et l'articulation recommence à jouer après *sept ans* d'immobilité et d'inaction. La reproduction osseuse est moins complète que dans le cas précédent, en raison de l'âge du patient; il ne s'est point produit de bec olécranien; il existe un peu de mobilité latérale et la solidité sera moindre.

S'il est vrai que la résection du coude pour le traitement de l'ankilose a été indiquée par l'écossais Butcher et pratiquée surtout en Allemagne par Langenbeck, il est non moins vrai que c'est à M. Ollier qu'on doit de lui avoir donné toute sa valeur en lui appliquant la méthode sous-périositée. Dans le cas de vieille ankylose, la résection est en réalité une résection diaphysaire et non plus articulaire. Voici comment M. Ollier évite la surabondance de substance osseuse et ossifiable : — En appliquant la méthode sous-périostée, il sacrifie une zone de périoste corespondant au point où l'on veut établir le futur interligne articulaire. Pour chercher à obtenir une articulation pourvue de mouvements de supination, il faut en outre scier à des hauteurs inégales le radius et le cubitus qui sont sans cela exposés à être soudés par des jetées osseuses.

M. Ollier a donné quelques détails sur l'état de la nouvelle articulation obtenue. La capsule de l'article nouveau est formée par les éléments fibreux de l'ancienne articulation, qui ont été conservés. Les os réséqués étant tenus écartés suffisamment l'un de l'autre, il se forme dans le tissu conjonctif intermédiaire des lacunes ou « cavités synoviformes ». Les mouvements communiqués à l'article en voie de formation favorisent le développement de ces bourses muqueuses, qui, en s'agrandissant et en se réunissant entre elles, finissent par constituer une cavité pourvue en dernier lieu d'une vraie synoviale. Les extrémités osseuses sont recouvertes paraît-il de tissu chondroïde, mais jamais de véritable cartilage.

Les articles et les muscles longtemps immobilisés sont soumis à des mouvements passifs et à divers procédés d'électrisation pendant six mois environ. Avec une extension allant à 160 degrés, l'opéré récupère une force musculaire remarquable : un opéré d'un an tenait pendant quatre minutes 14 kilogrammes à bras tendu. Cette force est moindre il est vrai quand la mobilité permet l'extension complète rectiligne. L'opération réussit surtout chez les jeunes sujets ; les suites n'en sont pas graves. En effet, la mortalité, nulle chez les opérés de M. Ollier, n'a été que de 1,47 0/0 dans une grande statistique.

(Lyon médical, 24 nov. 1878, t. XXIX, p. 441.)

De la trépanation dans l'épilepsie par traumatisme du crane, par le docteur Echeverria.

Ce très-important travail, inséré dans les numéros de novembre et décembre 1878 des Archives générales de médecine est le plus complet qui ait été publié sur la matière. Il est appuyé sur les statistiques des Docteurs Stephen Smith, Billings, James Russell et James Boutelle, auxquelles l'auteur a ajouté 74 cas nouveaux dont 5 lui sont personnels. De l'analyse critique de ces divers éléments semble résulter la démonstration irrécusable de l'utilité du trépan dans l'épilepsie produite par traumatisme du crâne. Cette preuve paraît du reste n'être plus à faire de l'autre côté de l'Atlantique, un très grand nombre de chirurgiens américains s'en déclarant partisans. En France, comme le rappelle M. Echeverria, les dernières recherches sur les localisations cérébrales ont inspiré des épreuves heureuses, et les succès obtenus par MM. Broca, Bœckel, Lucas-Championnière, Marvaud, Proust et Terrillon, ont donné tort aux chirurgiens opposés à la trépanation.

L'auteur a exposé dans son mémoire les traits saillants des principales observations, et en a rendu par cela même la lecture très-agréable; il y a joint, de plus, le tableau de la plupart des observations publiées, au nombre de 145, avec les indications bibliographiques précises. Sur ces cas, il y eut 93 guérisons et 18 améliorations, 5 fois il n'y eut pas de changement, une fois aggravation et 28 fois l'opération fut suivie de mort. Celle-ci résulta, en général, d'une méningo-encéphalite; dans un certain nombre de cas, elle eut lieu par un autre mécanisme : suppuration sur toute la surface du cerveau, vaste épanchement sanguin dans le cerveau sous le siége trépané, sphacèle des membranes et abcès du cerveau, hémorrhagies opiniâtres du sinus longitudinal supérieur, abcès du cerveau dans un cas et méningite avec sphacèle des membranes dans l'autre, méningite et érysipèle; enfin, méningo-encéphalite par perte de substance cérébrale.

Voici les conclusions du mémoire :

Le trépan est le meilleur moyen pour guérir l'épilepsie accidentelle consécutive aux traumatismes du crâne.

L'opération immédiate réussit presque au même degré que la tardive; la fièvre, dans l'un et l'autre cas, est une contre-indication sérieuse du trépan.

La folie et la paralysie sont les complications qui justifient, au lieu de contre-indiquer, la trépanation du crâne dans l'épilepsie produite par des lésions traumatiques à la tête.

Le trépan réussit également lorsque des productions syphilitiques des os du crâne, rebelles au traitement spécifique, ou d'autre nature, agissent comme cause d'épilepsie et d'accidents cérébraux graves.

La statistique d'une série considérable d'opérations montre que la mortalité de la trépanation du crâne contre l'épilepsie accidentelle par lésion traumatique de la tête, sans tenir compte de l'époque où l'opération a été pratiquée, s'élève à 19, 30 pour 100; les guérisons à 64, 13 pour 100; les améliorations à 12, 41 pour 100, et les cas dans lesquels les attaques épileptiques n'ont pas changé, à 3, 44 pour 100.

Il est de capitale importance, pour le succès du trépan, d'é-

pargner autant que possible les membranes et le cerveau, et d'éviter leur réaction violente contre le moindre déchirement ou corps étranger.

Il est non moins nécessaire d'employer la suture d'argent et de ne pas réunir les lambeaux de la plaie avant que leur saignement soit tout à fait étanché, afin de prévenir la suppuration et l'infiltration du péricrâne et du cerveau.

On ne devra pas hésiter à donner promptement libre issue à toute suppuration dans la plaie.

L'application constante de la glace sur la plaie, l'administration interne de l'ergotine et de la ciguë (préparation du fruit vert), la liberté du ventre maintenue par des lavements de térébenthine, avec un régime modéré, et surtout la résidence du malade dans un endroit bien aéré, sont les principales conditions pour obtenir la cicatrisation rapide de la plaie; il est, enfin, prudent de garder le malade quelque temps après l'opération sous l'influence d'un traitement anti-épileptique pour détruire tout reste d'*habitude* du système nerveux, élément le plus tenace de l'épilepsie.

GASTON RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 30 juin. — Présidence de M. Daubrée.

ANATOMIE GÉNÉRALE. — SUR UNE SUBSTANCE NOUVELLE DE L'ÉPIDERME ET SUR LE PROCESSUS DE KÉRATINISATION DU REVÊTEMENT ÉPIDERMIQUE. Note de M. L. RANVIER.

Des coupes verticales de la peau de l'homme, faites après congélation, dessiccation ou durcissement par l'alcool, colorées par une solution de picrocarminate à 1 pour 1000, montrent nettement la structure du derme et de l'épiderme. L'épiderme y apparaît avec ses deux couches principales : le corps muqueux de Malpighi faiblement coloré en rouge, et la couche cornée colorée en jaune strié de rouge. Entre la couche cornée et le corps muqueux s'étagent deux couches accessoires : du côté de la couche cornée, le *stratum lucidum ;* du côté du corps muqueux (1), le *stratum granulosum.*

Le *stratum granulosum* est formé par une, deux ou un plus grand nombre de rangées de cellules légèrement aplaties, granuleuses et colorées en rouge vif par le carmin, tandis que les autres éléments de la peau sont à peine teintés A l'aide d'un fort grossissement on peut déjà reconnaître que dans ces cellules la coloration porte surtout sur les granulations qu'elles renferment. Ce fait se voit mieux encore dans le tégument de certains animaux. Si, par exemple, on étudie à l'aide de la même méthode la région plantaire du cochon d'Inde, on est frappé du volume considérable des granulations contenues dans les cellules du *stratum granulosum.* Ces granulations, à un grossissement de 400 à 500 diamètres, apparaissent comme autant de gouttes réfringentes et vivement colorées par le carmin. A côté d'elles, dans chaque cellule, je trouve le noyau qui n'est pas coloré ou qui l'est à peine.

Dans les papillomes de la peau, dans le bourrelet épidermique qui circonscrit la pustule de la variole et dans toutes les lésions formatrices de l'épiderme qui n'en changent pas la structure essentielle, le *stratum granulosum* est plus ou moins épaissi. Il est formé de cellules dans l'intrieur desquelles la substance, qui se colore fortement en rouge par le carmin et que je désignerai sous le nom d'*éléidine,* existe sous forme de gouttes. Ces gouttes, petites dans la première rangée des cellules du *stratum granulosum,* peuvent acquérir dans les rangées supérieures jusqu'à 2/100 de millimètre La formation de l'éléidine se fait donc d'une manière graduelle, comme dans un processus glandulaire; elle commence dans les couches profondes pour atteindre son maximum dans les couches superficielles du *stratum granulosum.*

» Le *Stratum lucidum,* dans les préparations de la peau de l'homme obtenues par la méthode indiquée, est d'abord coloré en jaune à peu près uniforme ; mais bientôt, le réactif colorant continuant son action, on voit s'y produire, au voisinage du *stratum granulosum* et à la surface de la coupe (la supérieure ou l'inférieure), des gouttes qui se colorent en rouge comme celles qui sont dans les cellules du *stratum granulosum.* Ces gouttes sont libres. Leur nombre et l'intensité de leur coloration semblent s'accroître à la longue, lorsque, pour rendre la préparation persistante, on a substitué à la solution de picrocarminate d'ammoniaque de la glycérine additionnée d'une faible quantité de cette matière colorante. Les gouttes qui occupent la surface du *stratum lucidum* sont, les unes petites et disposées en séries qui correspondent aux lits cellulaires dont ce *stratum* est composé ; les autres, beaucoup plus volumineuses, semblent provenir de la fusion des premières ; elles forment des sortes de flaques à contours sinueux et présentent souvent dans leur intérieur des vacuoles incolores. La substance qui se répand ainsi à la surface du *stratum lucidum* est évidemment liquide, elle a la réfringence et paraît avoir la consistance d'une huile essentielle.

» Les préparations conservées dans la glycérine additionnée de picrocarminate d'ammoniaque laissent voir, au bout de quelques jours, le *stratum lucidum* coloré tout entier en rouge, tandis que la surface de coupe est encore recouverte des gouttes et de flaques qui s'y trouvaient à l'origine. En revanche, la substance cornée proprement dite reste striée de jaune et de rouge.

» J'ai d'abord pensé que l'éléidine dispersée à la surface du *stratum lucidum* provenait du *stratum granulosum,* dont les cellules, ouvertes au moment de la section, auraient laissé échapper leur contenu. Je me suis assuré que cette première interprétation doit être rejetée et que le *stratum lucidum* est bien réellement infiltré d'éléidine.

» L'exposé de ces observations et de ces expériences doit être suivi de quelques réflexions. Je ferai remarquer d'abord que l'existence dans l'économie d'une substance liquide qui, par le carmin se colore plus et plus vite que tous les autres éléments de l'organisme, sans en excepter les noyaux des cellules, constitue déjà un fait fort intéressant. La formation de l'éléidine dans le *stratum granulosum,* sa diffusion dans le *stratum lucidum* et sa disparition dans la couche cornée indiquent que cette substance joue un rôle important dans les processus de kératinisation de l'épiderme. J'ajouterai en terminant que, contrairement à l'hypothèse de Langerhans, il n'y a pas de néoformation cellulaire dans le *stratum granulosum.* Les noyaux des cellules comprises dans cette couche s'atrophient dans ses régions supérieures. Il disparaissent dans le *stratum lucidum.* Il n'en existe jamais dans la couche cornée à l'état physiologique. La disparition des noyaux des cellules épidermiques paraît liée à un phénomène d'autodigestion cellulaire qui est lui-même en rapport avec l'évolution de l'épiderme. Je reviendrai prochainement sur cette manière de voir et je la confirmerai par l'exposé de quelques expériences nouvelles. »

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — SUR LA STRUCTURE DES LIGAMENTS LARGES. — Note de M. ALPH. GUÉRIN, présentée par M. GOSSELIN.

Tous les médecins qui, depuis plus de trente ans, se sont particulièrement occupés des maladies des organes génitaux de la femme ont décrit un phlegmon développé dans les ligaments larges de l'uturus. Moi aussi, je l'ai admis, et j'ai accepté les signes indiqués par les auteurs qui m'ont précédé Ces signes étaient tellement nets et précis, qu'ils nous avaient tous amenés à penser que, de toutes les maladies de la matrice et de ses annexes, il n'en est pas de mieux caractérisée que le phlegmon du ligament large. Plus

(1) Langerhans (*Ueber Tastkorperchen und rete Malpighi,* ARCH. F. MICR. ANAT, t. IX, 1873. p. 730) a constaté le premier que, dans l'épiderme, entre le corps muqueux de Malpighi et le *stratum lucidum* décrit antérieurement par Oehl et Schrœn, il existe une couche spéciale, formée de cellules granuleuses qui se colorent en rouge sous l'influence du picro-carminate d'ammoniaque, réactif que j'avais récemment introduit dans la technique histologique. Il a désigné cette couche sous le nom de *stratum granulosum* et l'a considérée comme le lieu de formation des cellules de l'épiderme. C'est là incontestablement une erreur. Néanmoins ce serait oublier toute justice que de ne pas rappeler que nous devons à Langerhans la découverte importante du *stratum granulosum.*

tard, j'ai découvert que la plupart des signes attribués au phlegmon du ligament large appartiennent à une autre maladie que j'ai appelée *adénoplegmon juxtapubien* et qui a pour point de départ une lésion du col de la matrice, donnant lieu à une lymphangite, puis à une inflammation des ganglions lympatiques placés près de la branche horizontale du pubis au voisinage du trou sous-pubien et de l'anneau crural.

Cette notion, que la Clinique et l'Anatomie pathologique m'avaient donnée, ne m'autorisait pas tout d'abord à nier l'existence du phlegmon du ligament large, car il pouvait se faire que deux maladies eussent les mêmes symptômes. D'ailleurs, les hommes les plus autorisés en gynécologie n'ont jamais douté qu'une inflammation phlegmoneuse puisse se développer dans le ligament large. J'ai donc dû relire avec une scrupuleuse attention les observations nombreuses qui sont relatives à ce sujet, et j'ai été frappé de la rareté du phlegmon borné au ligament, au dire même des médecins les plus convaincus de l'existence de cette maladie.

On a bien trouvé du pus dans ce repli, mais je ne vois pas qu'il s'y soit jamais développé une collection assez considérable pour s'étendre jusqu'au voisinage du pubis. Quand il y a un phlegmon du bassin, on trouve bien parfois du pus dans le ligament large, mais ce n'est qu'en petite quantité, et jamais on n'a été en droit d'affirmer scientifiquement que l'abcès avait sa source primitive dans l'inflammation du ligament large.

Cette étude clinique m'a amené, depuis un an, à rechercher si le ligament présente bien les conditions anatomiques qui ont été considérées comme très-favorables à la migration du pus du ligament large vers le pubis, sous le feuillet péritonéal de la paroi abdominale antérieure, et je crois être autorisé à affirmer que l'anatomie de cette région a été complétement méconnue.

Les médecins ont, avec les anatomistes, admis que le ligament large est surtout constitué par un repli du péritoine qui forme les trois ailerons que je n'ai pas besoin de rappeler. Aussi n'ont-ils eu nulle difficulté à expliquer l'existence d'un phlegmon auprès du pubis, quand ils trouvaient du pus dans le ligament large. Pour eux, le liquide contenu dans ce repli devait, à mesure qu'il devenait plus abondant, décoller le péritoine de proche en proche et arriver ainsi derrière la paroi abominale antérieure à laquelle il donnait une consistance particulière et constituait ce que nous connaissons, depuis Chomel, sous le nom de *plastron*. Eh bien! cette migration est loin d'être aussi facile qu'on l'a supposé; j'ai vainement, en effet, tenté de faire parvenir une injection de suif liquide ou même d'eau simplement colorée de la cavité du ligament large dans le tissu cellulaire; j'ai toujours échoué. On n'échouera pas si l'on se contente de pousser l'injection sous le péritoine, mais on échouera inévitablement si l'on injecte le liguide dans la cavité même du ligament.

Des recherches répétées un grand nombre de fois dans les pavillons de l'École pratique de Médecine m'ont prouvé que le ligament large est fermé de toutes parts par des aponévroses; de telle sorte qu'on peut dire qu'il constitue une cavité aponévrotique, présentant à peu près la même résistance en avant, en arrière et en bas. Nulle part, le tissu cellulaire n'est en moindre quantité qu'en ce point, et il y présente une densité peu favorable à l'inflammation phlegmoneuse. C'est bien une cavité fibreuse, close par des feuillets aponévrotiques, recouverts en avant et en arrière par le péritoine.

On admettait que le ligament large est ouvert en bas, dans l'intervalle de ses parois antérieure et postérieure; mais il n'en est rien, et dans ce point il existe une aponévrose qui est la continuation du *fascia propia* qui est accolé au péritoine au niveau du pubis. Au moment où le feuillet péritonéal se réfléchit de bas en haut pour se mouler sur le ligament large; le *fascia propria* se divise en deux feuillets, dont l'un vient former la paroi antérieure du ligament large, et dont l'autre se continue horizontalement et forme la base résistante du ligament, Quand, avec un peu d'attention, on décolle le *fascia propria* des tissus sous-jacents, on reconnaît qu'il est tiré en haut au niveau du bord inférieur du ligament large, qui présente en ce point une concavité.

Ainsi, le ligament est constitué de toutes parts par des feuillets aponévrotiques qui s'opposent à ce qu'un liquide injecté dans l'intervalle de ces feuillets se répande dans le tissu cellulaire voisin.

Quand cette notion anatomique sera admise par tout le monde, on examinera de plus l'origine des phlegmons du bassin, et l'on arrivera, j'en ai la conviction, à reconnaître que c'est l'*adénophlegmon juxta-pubien* qu'il faut réserver les symptômes attribués jusqu'ici au phlegmon du ligament large.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance solennelle du 15 juillet 1879.
Présidence de M. BAILLARGER.
Prix de 1878.

M. BERGERON, secrétaire annuel, lit son rapport général sur les prix décernés en 1878.

Sont proclamés lauréats de l'Académie pour 1878 :

PRIX DE L'ACADÉMIE.—Il n'y a pas eu de concurrent.

PRIX PORTAL.—Aucun concurrent ne s'est présenté.

PRIX BERNARD DE CIVRIEUX. — Il n'y a pas lieu de décerner de prix.

PRIX CAPURON. — L'Académie n'a reçu aucun mémoire pour ce concours.

PRIX BARBIER.—L'Académie ne décerne pas le prix. — Elle accorde, à titre d'encouragement : 1° 2,000 francs à M. le docteur Burq, pour continuer ses recherches sur l'action des métaux en thérapeutique, sans pour cela se porter garante de ses théories; 2° 1,000 francs à M. le docteur Roussel, pour son travail sur la transfusion du sang.

PRIX ERNEST GODARD. — L'Académie ne décerne pas le prix. — Elle accorde à titre de récompense : 1° 600 francs à M. le docteur Auguste Pellarin (de Paris), auteur de l'ouvrage ayant pour titre : *Des fièvres bilieuses des pays chauds en général et de la fièvre bilieuse hématurique en particulier;* 2° 400 francs à M. le docteur Léo Testut (de Bordeaux), pour son travail intitulé : *De la symétrie dans les affections de la peau*; 3° une mention honorable à M. le docteur Armaingaud (de Bordeaux).

PRIX LEFÈVRE.—Aucun concurrent ne s'est présenté.

PRIX ORFILA.—L'Académie avait mis de nouveau la question suivante au concours : *De l'aconitine et de l'aconit.*—Un seul mémoire a concouru. L'Académie décerne le prix à ses auteurs : M. le docteur Laborde, chef du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine; M. Duquesnel, pharmacien à Paris.

PRIX SAINT-LAGER.—Il n'y a pas eu de concurrent.

PRIX RUFZ DE LAVISON.—Il n'y a pas eu de compétiteur.

PRIX FALRET. — Question : *Rechercher quels sont les meilleurs éléments de pronostic, dans les différentes formes de maladies mentales.*—Un seul mémoire a concouru. L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde, à titre d'encouragement, une somme de 500 francs à M. le docteur Lagardelle, médecin en chef de l'asile d'aliénés de Marseille.

PRIX DESPORTES. — L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde une somme de 1,000 francs, à titre d'encouragement, à M. le docteur J. Lambert, médecin à Nice, auteur de l'ouvrage ayant pour titre : *Etude clinique et expérimentale sur l'action de l'air, comprimé et raréfié dans les maladies des poumons et du cœur.*

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS AUX AUTEURS DES TRAVAUX RELATIFS A L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE.—L'Académie avait proposé pour sujet de prix la question suivante : *De l'assistance des enfants abandonnés du premier âge, et en particulier de l'institution des tours.* L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde, à titre de récompense : 1° 600 francs à M. Gibert, médecin à Marseille; 2° 400 fr. à M. Macé de Challes (de Saint-Mandé); 3° une mention honorable, avec médaille d'argent, à M. Lacroix, inspecteur des enfants assistés, à Mortagne (Orne).

Elle accorde, en outre, à titre de récompense :

1° *Une médaille d'or* à M. le docteur Eugène Sanguin (de Saint-Chamas), pour son mémoire intitulé : *Etudes sur les attentats commis contre la première enfance*, avec tableaux statistiques pour chaque département.

2° *Des médailles de bronze* à M. le docteur Pamard (d'Avignon), pour son travail ayant pour titre : *De la mortalité avant et après l'âge de cinq ans, dans l'arrondissement d'Avignon, dans ses rapports avec les phénomènes météorologiques*; M. le docteur Wintrebert (de Lille), pour son *Etude sur l'hygiène des enfants du premier âge, à Lille;* M. le docteur Bertherand (d'Alger), pour ses

deux brochures : *Sur la mortalité enfantine et de l'industrie nourricière en Algérie;* M. le docteur Zinnis (d'Athènes), pour ses travaux intitulés : 1° *De la mortalité des enfants à la mamelle à Athènes;* 2° *De la prophylaxie des maladies contagieuses à Athènes.*

Médailles accordées a MM. les médecins-inspecteurs des eaux minérales. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder pour le service des eaux minérales de la France, pendant l'année 1876 :

1° *Une médaille d'or* à M. le docteur Niepce, médecin-inspecteur des eaux d'Allevard.

2° *Un rappel de médaille d'argent* à M. le docteur Reeb, médecin principal de première classe à l'hôpital militaire de Bourbonne.

3° *Des médailles d'argent* à M. Barillé, pharmacien-major de deuxième classe à l'hôpital militaire de Rennes; M. le docteur Boissier, médecin-inspecteur aux eaux de la Malou; M. le docteur Boudan, médecin-inspecteur adjoint aux eaux du mont Dore; M. Bouillard, pharmacien-major de première classe; M. le docteur Henri Cazalis, médecin-inspecteur des eaux de Challes; M. le docteur Michel Dubuc, médecin-inspecteur des eaux d'Audinac; M. le docteur Frédet, médecin consultant à Royat; M. le docteur Laissus, médecin-inspecteur des eaux de Brides; M. le docteur Nogaret, médecin-inspecteur à Salies-de-Béarn; M. le docteur Perelli, médecin-inspecteur de Pietra-Paula; M. le docteur Planche, médecin-inspecteur des eaux de Balarue; M. le docteur Sales-Girons, médecin-inspecteur à Pierrefonds.

4° *Rappel de médailles d'argent avec mentions honorables* à M. le docteur Auphan, inspecteur des eaux d'Ax; M. le docteur Basset, inspecteur des eaux de Royat; M. le docteur Caulet, inspecteur de Saint-Sauveur; M. le docteur Doin, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire de Bourbonne-les-Bains; M. le docteur Dumoulin, inspecteur des eaux de Salins; M le docteur Foubert, inspecteur des bains de Villers-sur-Mer; M. le docteur Grimaud, inspecteur des eaux de Barèges; M. le docteur Gubian, inspecteur de Lamotte-les-Bains; M. le docteur Tillot, inspecteur de Luxeuil; M. le docteur Vidal, inspecteur des eaux d'Aix-en-Savoie.

3° *Médaille de bronze* à M. le docteur Vaysse, inspecteur des eaux de Rennes (Aude).

Médailles accordées a MM. les médecins des épidémies. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder, pour le service des épidémies en 1877 :

1° *Une médaille d'or* à M. le docteur Alison, médecin à Baccarat, pour ses deux mémoires intitulés : *Considérations sur l'étiologie de la fièvre typhoïde dans les campagnes.*

2° *Des médailles d'argent* à M. le docteur Bec (de Mezel); M. le docteur Veill, médecin-major de l'armée; M. le docteur Bompaire (de Millau); M. le docteur Druhen aîné, professeur à l'École de médecine de Besançon; M. le docteur Métadier (de Bordeaux); M. le docteur Balanda, médecin à Pomerols; M. le docteur Farge, professeur à l'École de médecine d'Angers; M. le docteur Homo (de Château-Gontier); M. le docteur Aron, médecin principal de l'armée; M. le docteur Claudot, médecin-major de l'armée.

3° *Rappel de médailles d'argent* à M. le docteur Barbrau (de Rochefort); M. le docteur Daniel (de Brest); M. le docteur Daga, médecin principal de l'armée; M. le docteur Manouvriez (de Valenciennes); M. le docteur Bocamy (de Perpignan); M. le docteur Remilly (de Versailles); M. le docteur Lenoel (d'Amiens); M. le docteur Lacaze (de Montauban); M. le docteur Coste, médecin-major de l'armée.

4° *Des médailles de bronze* à M. le docteur Bernard-Luquet, médecin-major au 17° régiment d'artillerie; M. le docteur Louis Vaysse (de Quillan); M. le docteur Spitalier (de Grasse); M. le docteur Vedel (de Lunel); M. le docteur de Valicourt, médecin-aide-major de l'armée; M. le docteur Alphonse Maurice (de Vannes); M. le docteur Lemaistre (de Limoges); M. le docteur Audet, médecin-aide-major de l'armée; M. le docteur Braye (de Tarascon); M. le docteur Camus, médecin-major au 5° régiment de dragons.

5° *Des mentions honorables* à M. le docteur Fournier (de Soissons); M. le docteur Sainton (de Bar-sur-Seine); M. le docteur Bernard (de Grenoble); M. le docteur Guillemaut (de Louhans); M. le docteur Mottard (de Saint-Jean-de-Maurienne); M. le docteur Cavaillon (de Carpentras); M. le docteur Pasquet-Labroue; M. le docteur Géraud, médecin-aide-major de l'armée; M. Félix (de Bruxelles).

Prix et médailles accordées pour le service de la vaccine en 1877. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu accorder :

1° *Un prix de 1.500 francs partagé entre* M. Henri Bernard, docteur en médecine à Grenoble; Mme Desplanques, sage-femme à Tourcoing; Mme Subra, veuve Bories, sage-femme à Alger.

2° *Des médailles d'or* à M. le docteur Léopold Benoît (d'Apt); M. le docteur Catel, médecin en chef de l'hôpital de Saint-Dizier; M. le docteur La Saigne (de Tournon); M. le docteur Perret (de Rennes).

3° *Des médailles d'argent* à MM. les docteurs Artance, Augé, Bariod, Barudel, Bazin, Belloque, Benoît, Bergerat, Bernard, Billières, Billot, Boullet, fils, Brangier, Carre, Chambon, Chardon, Ciaudot, Clément, de Chambure, de Lagarde, Doumic, Duhail (Paul), Dumolard, Fabre, Frouin, Gémin, Genoud, Guirard, Harriague, Jaubert, Jeanbernat, Labat, Lacombe, Lamfranchi, Légée, Lelièvre, Mallet, Maret, Massina (Henri), Maurin, Metzquer, Messier, Neis, Parisot (Louis), Perrin, Phalippou, Pichat, Picou, Plonquet, Pouy, Provensal, Sauné, Subert.

— Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en mettant sous leurs yeux la péroraison du remarquable rapport de M. Bergeron;

C'est un usage pieux dans les familles qui ont fidèlement conservé le culte des souvenirs, d'évoquer, aux jours de fête, la mémoire de ceux dont la place doit désormais rester vide au foyer. Chacun alors, rappelant un trait, une pensée à l'honneur de ces chers absents, s'efforce de les faire revivre et surtout aime à se persuader que ce touchant témoignage d'une tendresse qui les suit au delà du tombeau, s'élève jusqu'à eux, au séjour innomé des âmes.

Mais nous aussi, Messieurs, ne sommes-nous pas une famille qu'unit un lien puissant, l'amour de la science et du bien public? Ce jour n'est-il pas notre jour de fête, et n'avons-nous pas le devoir, avant de nous séparer, d'évoquer le souvenir des collègues que la mort nous a ravis depuis un an à peine?

J'aurais voulu, pour les associer en quelque sorte à la solennité de ce jour, faire revivre aujourd'hui en quelques traits l'image de ceux que mon regard attristé cherche en vain au milieu de vous. Mais je sais me rendre justice et reconnaître que ma plume inhabile resterait au-dessous d'une telle tâche. Je laisse donc à d'autres, je laisse surtout à celui qui a déjà tracé avec une rare éloquence tant de portraits saisissants de nos illustres morts, je laisse le soin de ranimer un jour devant vous, et en termes dignes d'elles, les figures affectionnées et vénérées de Tardieu, de Chauffard, de Gubler, de Jolly, de Piorry, de Jacquemier, qui tous ont été l'ornement et l'honneur de notre compagnie.

Pour moi, que mon impuissance réduit à un rôle plus modeste, je me borne à rappeler leurs noms et à leur adresser, une fois de plus, l'expression de mes douloureux regrets, en m'abandonnant à la consolante pensée que, dans la profondeur de cet infini où je ne puis me résoudre à voir le néant, ils reçoivent, avec ce nouvel hommage de notre admiration, de nos respects et de notre affection, le témoignage que leur précieux souvenir est vivant parmi nous.

Peut rire qui voudra de cette croyance, je n'en prends nul souci, et à ceux qui peut-être protesteront moralement contre elle, je dirai, empruntant les paroles d'un orateur ancien : « O Scipion!..., si je me trompe en croyant l'âme immortelle, c'est de mon plein gré, et cette erreur qui fait ma joie, je n'entends pas qu'on me l'arrache aussi longtemps que je vivrai, et, si la mort doit m'anéantir, comme le pensent certains philosophes sans grandeur, je n'ai point à redouter que les morts me raillent de mes illusions. »

Et qui parlait ainsi, Messieurs? Un laïque de la Rome païenne qui s'appelait Cicéron.

— M. Chéreau lit un mémoire intitulé : *Histoire d'un livre : Michel Servet et la circulation pulmonaire.*

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 21 juin. — Présidence de M. MAGNAN.

M. MATHIAS DUVAL fait une communication sur l'origine embryonnaire de la région dite *lenticulo-optique*. En s'en tenant aux notions classiques d'embryologie, il est tout d'abord impossible de comprendre comment peut exister cette région formée en une seule masse par deux couches grises, dont l'une, la couche optique, provient du *cerveau intermédiaire*, et l'autre, le corps strié (noyau lenticulaire), appartient à la *vésicule cérébrale antérieure*. Mais l'étude de cette région sur des embryons de différents âges (chat, chien, lapin), montre que principalement il n'y a aucun rapport de contiguïté entre la partie latérale de la couche optique et le corps strié; ces deux ganglions sont séparés par toute l'étendue de la cavité inférieure de la vésicule cérébrale antérieure, et par une longue fente *(fente de Monro* de l'embryon). A mesure que le corps strié se développe, ainsi que l'expansion pédonculaire dans la paroi externe de la vésicule cérébrale antérieure, il vient oblitérer la partie inférieure de la cavité en question, ainsi que la fente de Monro, et se souder à la face externe de la couche optique. Ainsi se trouve formée, en arrière, la région dite *lenticulo-optique*, dénomination classique qui résume en un mot le processus embryologique, c'est-à-dire la soudure de deux masses appartenant primitivement à des formations cérébrales tout à fait distinctes.

Ces recherches embryologiques ont démontré à l'auteur que le corps strié (noyau lenticulaire et noyau caudé) doit être considéré comme un îlot de substance grise corticale qui a fait saillie dans la cavité cérébrale, au point de venir jusqu'au contact de la couche optique.

Or, comme il est généralement admis que les masses grises du corps strié ne sont pas excitables, le fait embryologique sus-énoncé est peut-être de nature à jeter un doute sur l'excitabilité de l'écorce grise cérébrale, car le corps strié nous présente cette substance corticale sous la forme de masses énormes, sur lesquelles il eut été facile de faire apparaître cette excitabilité, si cette substance en était réellement douée.

— M. BROWN-SÉQUARD offre à la Société un numéro de l'*Index medicus*, édité à New-York par le docteur John Billings et Robert Fletcher. Dans cette publication, on retrouve tous les travaux touchant à la médecine, publiés dans tous les recueils du monde entier; c'est un vrai travail herculéen.

— M docteur BROWN-SÉQUARD fait une communication *sur l'influence réflexe paralysante cérébrale.* (Sera publiée.)

— M. HOUEL offre à la Société le quatrième fascicule du catalogue du musée Dupuytren. On y trouve décrites les pièces relatives à la circulation et à la digestion.

— M. LEVEN fait une communication sur la thermométrie de la région stomacale. Premier fait, c'est que la température n'est pas la même à droite et à gauche, avec des écarts de 0,1, parfois un degré; c'est que l'estomac n'est pas le même organe à droite et à gauche.

La température varie aux diverses heures de la journée. A jeun, le thermomètre marque :

A droite	35° 7
A gauche. . . .	35° 9
Dans l'aisselle .	35° 6

C'est le matin, à jeun, que l'estomac est le plus brûlant, le plus irrité. De là, l'explication et du peu d'appétit du matin, et de la souffrance matinale des dyspeptiques. C'est ce qui explique pourquoi, avec une indigestion de la veille, le malade ne souffre que le lendemain matin.

A mesure que l'on se rapproche de midi, la température baisse et est à son minimum à midi (2° repas) :

A gauche	34° 9.
A droite. . . .	35° 1.

Une heure après le repas, elle est à 35° 2; à droite, la température reste la même. La congestion et partant la température, se produit toujours à gauche en premier lieu, puis à droite un certain temps après.

La troisième heure après le repas, elle atteint à gauche 35° 5, avec élévation de 0,2, tandis qu'à droite elle s'élève de 1° 4.

Lorsque la température locale s'élève, la température périphérique s'abaisse. A la troisième heure après le repas, la chaleur axillaire a baissé de 0,4, ce qui explique les frissonnements qui se produisent au moment du travail de la digestion.

La température de la région hépatique s'élève de la première à la troisième heure.

Vers la quatrième heure après le repas, la chaleur commence à baisser :

A droite. . . .	34° 8.
A gauche . . .	34° 1.

La chaleur périphérique s'élève vers la troisième heure; à ce moment arrive la congestion du foie. De là, l'apparition des coliques hépatiques à cette époque.

A la cinquième heure, il y a plus d'uniformité à droite et à gauche. C'est vers la troisième heure après le repas que l'excitation est la plus forte, et c'est aussi à ce moment que les douleurs se produisent plus intenses chez les dyspeptiques.

Chez ces derniers, les variations de température ne sont pas les mêmes; la chaleur est de 36° ou 37°, 1 ou 2° de plus qu'à l'état normal. Dans la dilatation, dans le cancer, la température est de 37°, 36° 5 à droite et à gauche.

M. LABORDE : Comment appelez-vous ce thermomètre ?

M. LEVEN se sert, comme M. Peter, d'un thermomètre à mercure, que l'on applique sur la paroi abdominale, le recouvrant d'une couche de ouate; c'est un procédé un peu défectueux au point de vue de la chaleur réelle, absolue; mais s'il y a des erreurs, elles sont relatives.

M. LABORDE : On prend ces températures dans le voisinage du foie, le grand fabricant de chaleur. Or, il se pourrait qu'il y eût là, de par ce fait, des perturbations caloriques.

M. LEVEN : Il existe une température locale dans la région hépatique, différente de celle de la région stomacale, cette dernière étant, à certains moments, plus forte que celle de la région du foie.

M. LABORDE : Il serait peut-être utile de se servir de la sonde thermo-électrique de MM. d'Arsonval et Franck.

M. ONIMUS : J'ai observé avec M. Peter un dyspeptique chez lequel existait une augmentation de température par rapport à la chaleur axillaire.

Mais je ne crois pas que le frisson soit dû à l'abaissement de la chaleur périphérique : c'est plutôt un fait nerveux qu'un résultat de l'abaissement de la température.

M. LEVEN : M. Dumontpallier émettait tout à l'heure des doutes sur la relation qui existe entre l'augmentation de chaleur et la perte d'appétit. Les physiologistes enseignent que l'appétit et la soif ont leur source dans tout l'organisme. J'ai observé un jeune homme de 28 ans atteint de dyspepsie avec dilatation; pendant quinze mois il n'eut jamais d'appétit, il mangeait sans plaisir, la température locale était à 36°,5, 37°. Je crois donc que la congestion gastrique modère l'appétit.

M. DUMONTPALLIER : Je demande quelques détails sur le procédé employé, car, jusqu'ici, on n'a pas insisté sur les détails de l'application du thermomètre; or, on sait combien il est difficile de faire cette application sur le thorax, où existent des saillies osseuses, des mouvements, des surfaces plus ou moins arrondies; il en est de même pour la région abdominale.

M. LEVEN : J'applique simplement le thermomètre recouvert d'une couche de ouate : ce sont des observations de comparaison; on se servirait du galvanomètre que les résultats ne seraient pas plus précis.

M. ONIMUS fait la même observation.

RECHERCHES SUR LES EFFETS DU CHLORURE DE MAGNÉSIUM, par M. RABUTEAU.

Les premières expériences que j'ai faites avec le chlorure de magnésium datent de 1867 et de 1871.

A cette dernière époque, j'ai publié, dans l'*Union médicale* du 30 septembre, sous ce titre général « *Recherches sur divers sels du genre chlorure* » une étude physiologique et thérapeutique du composé magnésien.

Je demande à la Société de Biologie la permission de rappeler la partie expérimentale et clinique de mes travaux antérieurs. Je

signalerai ensuite les résultats de recherches nouvelles que j'ai entreprises pour déterminer le mode d'action du chlorure de magnésium sur le système musculaire et pour expliquer le mécanisme de la mort produite par ce même sel et par les sels magnésiens en général.

La publication de mes expériences antérieures me paraît d'ailleurs nécessaire pour deux motifs. D'une part, les résultats auxquels je suis arrivé en injectant le chlorure de magnésium dans les veines chez les chiens sont en opposition avec ceux qui ont été cités ici même. D'autre part, l'étude clinique que j'ai faite, avec tout le soin possible, de ce médicament a passé complétement inaperçue. Enfin, en réunissant tous les documents la question pourra mieux être résolue.

On distingue deux chlorures de magnésium : le chlorure anhydre $MgCl^2$ et le chlorure hydraté $MgCl^2 + 6H^2O$.

Le chlorure de magnésium anhydre est blanc, transparent, fusible au rouge naissant, soluble dans l'eau avec dégagement de chaleur. On le prépare en évaporant à siccité une solution mixte de magnésie hydratée et de chlorure d'ammonium, et chauffant ensuite au rouge le résidu. Le chlorure d'ammonium se volatilise, et il reste du chlorure de magnésium anhydre. — Ce composé anhydre est caustique. Il n'a pas été étudié au point de vue biologique, et il est inusité.

Le chlorure de magnésium hydraté est incolore et cristallise en prismes quadratiques (fig. 1) terminés par des pyramides et contenant 6 molécules, soit 53,2 pour 100 d'eau de cristallisation, d'où sa formule $MgCl^2 + 6H^2O$. Ce sel est déliquescent et cristallise difficilement. On le prépare en dissolvant la magnésie, ou l'hydrocarbonate de magnésium, dans l'acide chlorhydrique. Il se décompose sous l'influence de la chaleur, en dégageant de l'acide chlorhydrique et donnant de la magnésie ; aussi ne peut-on obtenir le chlorure anhydre en évaporant directement la solution du sel hydraté et calcinant le résidu.

Ce sel existe dans l'eau de mer, qui en contient 2 à 4 pour 1000, ainsi que dans plusieurs eaux minérales, notamment dans celles de Pullna et de Balaruc. Celles de Châtel-Guyon ont été signalées ici même. Il se trouve en petite quantité dans le sel gris ; c'est pourquoi ce dernier est plus déliquescent que le sel blanc qui a été purifié avec soin.

Après ces données préliminaires, je passe à mes expériences de 1871. Je ferai remarquer que je les ai toutes faites avec du chlorure de magnésium hydraté, cristallisé et parfaitement pur.

I. — *Injection du chlorure de magnésium dans le sang.*

Exp. I. — 3 grammes de chlorure de magnésium cristallisé, dissous dans 25 grammes d'eau distillée furent injectés dans une veine jugulaire chez une chienne de belle taille. L'opération dura une demi-minute. Aussitôt qu'elle fut détachée, la chienne courut dans le laboratoire ; elle ne paraissait nullement souffrir, si ce n'est de la blessure qui lui avait été faite. L'injection avait été pratiquée à cinq heures et demie ; à sept heures, l'animal mangea de la viande avec avidité.

Cette expérience date de cinq ans ; elle a été rapportée dans ma thèse inaugurale (1). Je l'avais faite dans le but de prouver que le magnésium, métal dont le poids atomique est peu élevé, ne devait être guère plus dangereux que le sodium. Aussi fis-je alors peu de cas de l'absence d'effets purgatifs à la suite de cette opération ; mais, plus tard, mon attention s'étant portée sur les effets des purgatifs salins portés dans le torrent circulatoire, j'ai fait de nouvelles recherches en employant des doses plus fortes.

Exp. II. — J'ai injecté lentement chez un chien de belle taille, dans une veine d'une patte postérieure, 6 grammes de chlorure de magnésium cristallisé dissous dans 40 grammes d'eau. Cette opération ne fut suivie d'aucun phénomène apparent, si ce n'est d'une constipation qui dura trois à quatre jours.

Exp. III. — J'ai porté rapidement (en 10 à 15 secondes) 10 grammes de chlorure de magnésium pour 40 grammes d'eau dans une veine d'une patte postérieure chez un chien de taille moyenne. A peine l'injection était-elle achevée que l'animal avait déjà succombé. A l'autopsie, qui fut faite aussitôt, le cœur était en repos. Le sang, qui était rouge dans les cavités gauches, prouvait que la mort n'avait pas lieu par asphyxie, mais par arrêt du cœur comme sous l'influence de tous les métaux, excepté ceux de sodium et de lithium, lorsqu'ils ont été portés à doses toxiques dans le torrent circulatoire. Enfin, le sang s'est coagulé lentement, d'après ce que j'ai dit plus haut.

Ces recherches m'avaient appris : 1° que le chlorure de magnésium, porté dans le torrent sanguin, empêchait les courants exosmotiques dirigés vers la muqueuse intestinale ; 2° que ce sel était plus actif que le chlorure de sodium, mais moins dangereux que le chlorure de potassium.

II. — *Effets purgatifs du chlorure de magnésium.*

Du moment que le chlorure de magnésium, injecté dans les veines, à dose non toxique, produisait de la constipation, j'étais en droit de conclure que ce sel, introduit à dose suffisante dans le tube digestif, devait déterminer des effets purgatifs. Mes prévisions ont été justifiées par un certain nombre d'observations qui, toutes, à l'exception d'une seule, la septième, ont été recueillies dans les services de M. Sée, professeur de clinique à l'hôpital de la Charité, et de M. Lancereaux, à la Pitié.

Obs. I. — On fait prendre, à titre de révulsif à un homme âgé de 30 ans, atteint d'une scléro-choroïdite postérieure, 25 grammes de chlorure de magnésium dissous dans trois verres d'eau. Le premier verre est bu à dix heures, les deux autres à huit minutes d'intervalle. Vers dix heures et demie, le malade a une première garde-robe suivie de plusieurs autres, huit ou dix, jusque vers minuit. Les évacuations se font *sans aucune colique*. Le lendemain et le surlendemain, il a une selle comme d'ordinaire ; par conséquent, le purgatif nouveau *n'a pas produit de constipation consécutive*.

Obs. II. — Une femme, âgée de 35 ans, chloro-anémique, souffrant d'une constipation opiniâtre qui dure depuis six jours, prend, à jeun, à partir de neuf heures du matin, 25 grammes de chlorure de magnésium dissous dans trois verres d'eau qui sont bus à dix minutes d'intervalle. Une heure et demie après l'ingestion du dernier verre, la malade a une première selle de matières dures dont l'expulsion est difficile. Elle a ensuite une seconde selle plus facile et, dans la journée, trois autres tout à fait fluides. La purgation s'est produite *sans coliques* et n'a pas été suivie de constipation les jours suivants.

On voit que le chlorure de magnésium s'est comporté ici comme dans la première observation. Toutefois, le sel a agi moins vite, parce qu'il existait une constipation excessive qui ne pouvait être vaincue immédiatement. La malade a déclaré d'ailleurs qu'elle était sujette à la constipation et très-difficile à purger, qu'elle avait pris parfois inutilement une bouteille d'eau de Sedlitz (à 32 grammes), et même jusqu'à 60 grammes d'huile de ricin.

Obs. III. — Eugénie Bl..., âgée de 53 ans, souffrant de coliques hépatiques, et constipée depuis quatre jours, prit, à jeun, dans trois verres d'eau, et à cinq minutes d'intervalle, 25 grammes de chlorure de magnésium cristallisé. Une heure et demie plus tard, elle eut une première selle très-facile, suivie, pendant sept heures, de huit autres tout à fait liquides.

Les douleurs que la malade ressentait auparavant diminuèrent sous l'influence du sel purgatif ; mais, ce qui intéresse surtout dans cette observation comme dans les précédentes, c'est l'absence complète de coliques nouvelles pouvant être attribuées à l'ingestion du médicament. Le chlorure de magnésium avait donc agi d'une manière très-active, en produisant des phénomènes exosmotiques sans complication de ces contractions intestinales douloureuses que déterminent certains purgatifs.

Chez cette femme, les effets purgatifs furent suivis de constipation. Quatre jours après, les garde-robes n'ayant pas reparu, l'interne du service prescrivit une bouteille d'eau de Sedlitz. La purgation se fit très-bien, mais la malade fit remarquer qu'elle aurait préféré à l'eau de Sedlitz le purgatif qu'elle avait pris d'abord, parce que, disait-elle, il était beaucoup moins amer et que la saveur en était plutôt salée. La constipation succéda à cette seconde purgation obtenue à l'aide du sulfate de magnésie. En effet, cette malade que je voyais tous les jours n'avait pas encore eu de garde-robe le quatrième jour suivant, époque où je l'ai perdue de vue.

A ces trois observations qui démontrent, d'une manière évidente, l'efficacité du chlorure de magnésium ingéré à la dose de 25 grammes, j'ajouterai les suivantes où ce médicament a été administré aux doses progressivement décroissantes de 20, 15 et même 10 grammes.

(1) Thèse présentée à la Faculté de médecine de Paris, 1867.

OBS. IV. — Michel P..., âgé de 34 ans, atteint d'alcoolisme, prit dans trois verres d'eau 20 grammes de chlorure de magnésium qu'on lui prescrivit pour combattre une constipation dont il souffrait depuis trois jours. Les effets purgatifs, qui se traduisirent par cinq à six selles dont les dernières furent tout à fait fluides, ne commencèrent à se manifester que deux à trois heures après l'ingestion du médicament. Ils eurent lieu, par conséquent, plus tard que dans les autres observations. Pour expliquer ce retard, il est possible d'invoquer soit l'état de constipation habituelle qui rendait le malade plus difficile à purger, soit l'ingestion d'un potage une heure environ avant l'administration du purgatif. Toutefois cette dernière raison a peu de valeur, car d'autres malades furent purgés très-bien et rapidement, bien qu'ils eussent pris une soupe auparavant.

OBS. V. — Une fille âgée de 22 ans, tuberculeuse au troisième degré, souffrait depuis quelque temps d'une constipation habituelle, ce qui n'est pas commun dans l'état où elle se trouvait. Depuis trois semaines qu'elle était entrée à l'hospice de la Pitié, elle n'avait pas eu plus de quatre garde-robes et la dernière datait de huit jours. Je lui donnai, vers neuf heures du matin, 20 grammes de chlorure dissous dans deux verres d'eau, bien qu'elle eût pris déjà un peu de lait dans la matinée. Les effets purgatifs furent à la fois rapides et très-marqués; il y eut, jusque vers cinq heures de l'après-midi au moins, dix selles tout à fait fluides, *mais non accompagnées de coliques*.

Je me serais repenti de n'avoir pas donné une dose moindre du médicament à cette pauvre fille si les effets purgatifs avaient été douloureux et si l'état général s'était aggravé. Au contraire, les forces ne diminuèrent en aucune façon, ce qui tient à ce que le chlorure de magnésium produit des selles qui ne contiennent pas d'albumine. Enfin, l'appétit fut un peu relevé. Néanmoins, il faut être sobre dans l'emploi des purgatifs chez les tuberculeux, car j'ai vu parfois une diarrhée abondante succéder à l'usage de ces médicaments dans la phthisie.

J'avais la preuve que le chlorure de magnésium agissait presque aussi bien à la dose de 20 grammes qu'à celle de 25 grammes; je l'essayai alors à une dose moindre.

OBS. VI. — Pierre B..., âgé de 43 ans, ouvrier maçon, est atteint d'une méningite spinale rhumatismale en voie de guérison sous l'influence d'un traitement approprié. On prescrit une purgation à titre de révulsif. Je lui fait prendre 15 grammes de chlorure dissous dans deux verres d'eau. Les effets purgatifs, qui se manifestent bientôt, se traduisent par cinq selles dans l'espace de dix heures. Le malade déclare le lendemain qu'il n'avait eu aucune colique et qu'il sentait son appétit très-développé.

OBS. VII. — Hermance G..., âgée de 26 ans, souffrant d'un embarras gastrique léger, prit un matin, à jeun, 15 grammes de chlorure de magnésium dans deux à trois verres d'eau. Moins de trois quarts d'heure après l'ingestion de ce médicament il y eut une selle fluide, suivie de six autres pendant les cinq heures suivantes. Les effets purgatifs eurent lieu sans coliques. L'anorexie disparut rapidement, de sorte que cette jeune femme, qui avait pris déjà vers midi un bouillon et des aliments légers, put dîner avec appétit. Il n'y eut pas de constipation consécutive.

OBS. VIII. — Louise R..., âgée de 24 ans, souffrant également d'un embarras gastrique et de constipation accompagnée de coliques très-douloureuses, prit la même dose du sel purgatif dans trois verres d'eau. Elle avait pris auparavant une soupe légère. Une demi-heure après l'ingestion du dernier verre, les effets purgatifs commencèrent et se traduisirent par cinq à six selles. Les coliques diminuèrent sous l'influence de ce médicament et les selles furent d'abord moins irrégulières, mais la constipation revint ensuite.

Enfin j'ai voulu m'assurer si le chlorure de magnésium, administré à une dose encore moindre, produirait également des effets suffisants. Les observations suivantes démontrent que ce médicament, malgré la grande quantité d'eau de cristallisation qu'il contient (53,73 pour 100), continue d'être actif à une dose très-faible.

OBS. IX. — Nicolas H..., âgé de 32 ans, homme d'équipe, était entré à l'hôpital pour un embarras gastrique accompagné d'accidents fébriles intermittents. Je lui administrai 10 grammes de chlorure de magnésium dans deux verres d'eau. Ce malade avait pris un bouillon deux heures auparavant. Il eut quatre selles, la première une heure après l'ingestion du purgatif, et la dernière dans la nuit.

OBS. X. — Une femme, âgée de 30 ans, souffrant d'un embarras gastrique léger, eut également quatre selles après l'ingestion de 10 grammes du même purgatif.

Tels furent les résultats de mes premières recherches sur le chlorure de magnésium. J'ajouterai que, pour éviter toute erreur, j'ai administré moi-même chaque fois le nouveau médicamment. On aurait pu admettre à priori que ce composé devait produire des effets purgatifs, mais j'ai été guidé dans mon expérimentation par un fait scientifique aujourd'hui parfaitement établi. J'ai prouvé, en 1868, que le sulfate de soude, injecté dans les veines, produisait une constipation remarquable et d'autant plus forte que le sel avait été porté en plus grande quantité dans le torrent circulatoire (1). J'ai démontré ensuite que les hyposulfates de soude et de magnésie, sels étudiés par moi pour la première fois, se comportaient comme le sulfate de soude; que, portés dans le sang, ils constipaient, tandis que, introduits dans le tube digestif, ils produisaient d'excellents effets purgatifs (2). Plus tard, je suis arrivé à la découverte du plus doux des purgatifs salins, le sulfovinate de soude, après avoir remarqué que ce sel constipait les animaux dans le sang desquels je l'avais injecté (3). Enfin, j'ai pu poser ce principe que *les purgatifs portés dans le sang produisent des effets diamétralement opposés à ceux qu'ils déterminent lorsqu'ils sont introduits dans le tube digestif*, et j'ai pu expliquer comment ces médicaments pouvaient arrêter la diarrhée, lorsqu'ils étaient pris à petite dose, et comment ils pouvaient produire une constipation dite consécutive lorsqu'ils avaient été donnés à dose purgative. En effet, pris à petite dose, ils sont absorbés, ils se comportent alors comme s'ils avaient été injectés dans le torrent circulatoire, et ils s'éliminent par les urines en produisant quelques effets diurétiques. Pris à dose purgative, le sel ingéré ne chemine pas en totalité le long du tube digestif, une certaine quantité est absorbée et produit alors une constipation consécutive à la purgation. Cet effet opposé est variable suivant la nature du sel ingéré et suivant la durée de son élimination par les reins. Le sulfate de soude constipe souvent; or, j'ai reconnu que, après avoir été injecté dans le sang chez un chien à la dose de 14 grammes, il met au moins trois jours à s'éliminer par les urines.

Guidé par ces faits, j'ai pensé que le chlorure de magnésium, produisant de la constipation chez les animaux après avoir été injecté dans leur sang, devait produire des effets purgatifs lorsqu'il serait introduit dans le tube digestif. L'expérimentation a justifié mes prévisions en démontrant que cet agent nouveau en thérapeutique produisait des effets purgatifs assurés. En effet, jamais il n'y a eu un seul insuccès; ce sel a constamment réussi lors même qu'il a été donné à la dose minime de 10 grammes. On est donc assuré d'obtenir, avec son emploi, des résultats aussi certains que ceux qu'on obtient avec le sulfate de magnésie; mais il présente sur ce dernier des avantages signalés: 1° La solution aqueuse en est plutôt salée qu'amère; c'est pourquoi elle est moins désagréable que celle du sulfate de magnésie; les malades qui l'ont ingérée ont déclaré spontanément qu'ils la préféraient à l'eau de Sedlitz (4); 2° le chlorure de magnésium purge *sans produire aucune colique et sans fatiguer les malades;* ce dernier résultat tient surtout à l'absence complète ou presque complète d'albumine dans les évacuations qu'il détermine; 3° le chlorure de magnésium ne produit pas, en général, de constipation consécutive; 4° on peut obtenir des effets purgatifs en employant ce sel à des doses relativement très-faibles.

Est-ce à dire cependant que je veuille préconiser d'une manière exceptionnelle l'emploi du chlorure de magnésium comme purgatif? nullement. Je suis peu partisan des purgatifs magnésiens; j'adopte en cela les idées de l'un de mes meilleurs maîtres, M. Bouchardat. On sait, en effet, qu'ils contribuent à la formation du phosphate ammoniaco-magnésien, qu'on retrouve souvent en grains dans les excréments et parfois, sous un volume variable, dans le tube digestif. Mais ce qu'il y a plus à craindre, c'est la formation de calculs de ce genre dans la vessie. Aussi un médecin judicieux

(1) *Gazette médicale*, 1868, page 617, et *Comptes rendus de la Société de biologie* pour la même année.
(2) *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1869.
(3) *Gazette hebdomadaire*, 10 juin 1870.
(4) Le cristaux de chlorure de magnésium appliqués sur la langue ont une saveur salée et très-piquante.

ne prescrira jamais un sel magnésien à un sujet atteint de catarrhe de la vessie et dont les urines sont ammoniacales. — Donc je ne préconise pas outre mesure le chlorure de magnésium, mais je le mets bien au-dessus de sulfate de magnésie et, pour ma part, je le prescrirais toujours de préférence à ce dernier.

Le chlorure de magnésium présente cependant des inconvénients. Il est plus cher que le sulfate de magnésie; il est très-déliquescent. On pourrait remédier au premier inconvénient par la fabrication en grand; on évite facilement le second en conservant le sel dans des vases convenablement bouchés; enfin on peut l'annuler en livrant le chlorure de magnésium en solution à la place de l'eau de Sedlitz. Je propose à ce sujet les trois solutions suivantes.

Eau magnésienne.

No 1. Eau 500 grammes, chlorure de magnésium, 25 grammes.
No 2. — — 20 —
No 3. — — 15 —

La première solution serait prescrite aux hommes adultes; les deux dernières aux femmes et aux sujets peu avancés en âge. Enfin, le chlorure de magnésium peut être administré avec succès à la dose de 10 grammes, comme le prouvent les deux dernières observations.

Je désigne ces solutions sous le nom d'*eau magnésienne,* parce que c'est à l'état de chlorure que le magnésium se trouve dans les mers, dans un certain nombre d'eaux minérales, et, en quantités infinitésimales, dans plusieurs eaux douces.

Ici se terminent mes recherches de 1871. Il résultait de ces recherches de 1871. 1° que le chlorure de magnésium produisait de la constipation lorsqu'il était introduit directement dans le torrent circulatoire; 2° qu'introduit dans le tube digestif en solution étendue, il produisait très-facilement des effets purgatif.

Comment se fait-il que M. Aguilhon ait observé, au contraire, une action purgative après l'injection de ce sel dans les veines? L'explication de ce résultat contraire me paraît facile. Je me suis servi dans mes expériences, de chlorure de magnésium cristallisé pur, tandis que M. Aguilhon s'est servi, dans l'expérience unique qu'il a rapportée, du résidu salin et soluble de un litre d'eau de Châtel-Guyon. Ce résidu ne contenait pas seulement du chlorure de magnésium, mais d'autres sels, parmi lesquels se trouvait probablement du sulfate ou du chlorure de lithium, préexistant déjà ou provenant du bi-carbonate de lithine par double décomposition. Or, j'ai démontré en 1868 (1) que le sulfate et le chlorure de lithium, étant introduits dans le sang, produisent de la diarrhée. Les animaux chez lesquels j'avais injecté ces composés ont eu chaque fois des selles, comme des fusées liquides qui se sont produites avec une rapidité surprenante.

Mes expériences cliniques ont démontré que le chlorure de magnésium, ingéré à des doses assez fortes, à celles de 20 à 25 grammes dans deux à trois verres d'eau, était parfaitement toléré. Il est difficile de comprendre qu'une dose minime de ce même sel, dissoute « dans beaucoup d'eau distillée » ait produit des accidents graves après avoir été introduite dans l'estomac chez un chien. Les résultats observés par M. Aguilhon provenaient sans doute d'une erreur.

J'ai observé des résultats semblables, lorsque voulant introduire dans l'estomac chez les chiens certains sels en réalité peu actifs, une partie de ces sels pénétrait dans la trachée. Je ne fais que mentionner la possibilité d'une erreur.

III. — *Action du chlorure de magnésium sur le système musculaire.*

Pour étudier ce mode d'action, j'ai expérimenté sur les grenouilles en employant des solutions de moins en moins concentrées.

EXPÉR. I. — J'injecte sous la peau du dos et sous la peau d'une cuisse chez une grenouille de taille ordinaire, un demi-centimètre cube d'eau contenant 25 centigrammes de chlorure de magnésium cristallisé. Cette solution, qui est très-concentrée, a une saveur fortement piquante, amère et très-salée.

Aussitôt après l'injection, la grenouille est anéantie. Le pincement et la piqûre ne provoquent aucun mouvement si ce n'est parfois dans le membre postérieur non injecté. Cinq minutes plus tard, je mets à nu les nerfs sciatiques. Le nerf du membre injecté ne provoque aucun mouvement sous l'influence de l'électricité; les muscles correspondants ne se contractent pas non plus sous l'influence directe de la pile, ce qui indique qu'ils ont été atteints par le sel magnésien. Les muscles de l'autre membre non injecté ont conservé leur contractilité, parce qu'ils n'ont pu recevoir une quantité suffisante de ce sel soit par la circulation, soit par imbibation. En effet, plus tard, ils perdent totalement leur contractilité.

Le cœur, mis à nu, continue de battre, mais d'une manière tout à fait anormale. *J'observe trois, quatre et cinq contractions des oreillettes pour une seule contraction du ventricule* qui reste presque vide dans l'intervalle et tout à fait petit jusqu'au moment de sa contraction. Bientôt il se ralentit. Il ne bat que 15 à 20 fois par minute (bien que la température du jour de l'expérience (20 juin) soit assez élevée). Il s'arrête cinquante minutes après le début de l'expérience et ne se contracte plus sous l'influence des excitations mécaniques ou électriques.

La peau du dos de la grenouille avait blanchi peu à peu et s'était ridée légèrement sous l'influence de la solution. Les muscles de cette région étaient rouges à leur surface. La solution était trop concentrée et avait produit une action sinon caustique, du moins très-irritante.

EXP. II. — J'injecte de la même manière, chez une autre grenouille, un demi-centimètre cube d'eau contenant 10 centigrammes de chlorure de magnésium cristallisé. Cette solution, moins concentrée que la précédente, possède néanmoins une saveur un peu piquante et salée.

Les phénomènes observés sont semblables à ceux de l'expérience précédente. La grenouille est presque immédiatement anéantie. Le cœur, mis à nu, présente les contractions insolites déjà signalées. Les muscles de la cuisse injectée ne se contractent plus. Les muscles de la cuisse non injectée se contractent bien sous l'influence de l'électricité et sous l'influence de l'excitation électrique du nerf sciatique correspondant. Leur contractibilité cesse plus tard lorsqu'ils ont reçu le sel magnésien par la circulation ou par l'imbibition ou lorsque je les mets en contact avec une goutte de la solution du sel magnésien. Le cœur s'arrête une heure après le début de l'expérience et ne se contracte que faiblement sous l'influence de l'électricité. Bientôt cet agent ne provoque aucune contraction.

EXP. III. — Une autre grenouille reçoit, de la même manière, un demi-centimètre cube d'eau contenant 5 centigrammes de chlorure de magnésium cristallisé. Cette solution, peu concentrée, a une saveur assez amère et encore fortement salée, mais elle n'est pas piquante.

La grenouille exécute des mouvements rapides pendant les trois minutes suivantes. Plus tard elle est fatiguée; mise sur le dos, elle ne plus se relever. Les nerfs sciatiques ont leur excitabilité, mais les muscles mis en contact avec le sel magnésien, surtout ceux de la cuisse qui a été injectée, ont perdu leur contractibilité. Le cœur, mis à nu, bat assez rapidement et offre des contractions presque normales. Il en est de même une heure et demie après le début de l'expérience. A ce moment, j'instille dans le péricarde une goutte de la même solution. Le cœur se ralentit peu à peu et s'arrête pour ne plus se contracter sous l'influence de l'excitation mécanique ou de l'excitation électrique.

EXP. IV. — J'injecte chez une grenouille, sous la peau du dos et d'une cuisse, un demi-centimètre cube d'eau contenant seulement 2 centigrammes et demi de chlorure de magnésium cristallisé. Cette solution a une saveur nullement piquante, simplement un peu salée et presque nullement amère.

La grenouille s'agite vivement pendant dix à quinze minutes. Plus tard, elle est fatiguée, néanmoins elle se retourne assez rapidement lorsque je la mets sur le dos. Le cœur bat régulièrement, autant que je puis m'en assurer à l'inspection du tégument thoracique. Abandonné à l'air sous une cloche tubulée avec un peu d'eau pour humecter l'air, elle continue de vivre. Elle se porte bien le lendemain et les jours suivants. Elle a éliminé peu à peu le sel magnésien, car l'eau avec laquelle elle se trouvait en contact a donné avec l'ammoniaque un précipité blanc très-notable de magnésie hydratée.

EXP. V ET VI. — Je dissous, dans un demi-litre d'eau ordinaire, 10 grammes de chlorure de magnésium cristallisé, et, dans un autre demi-litre, 5 grammes du même sel. J'ai ainsi deux

(1) Société de biologie, 7 octobre 1868.

solutions : l'une à 1/50, l'autre à 1/100, que je mets dans des bocaux à large ouverture.

Deux grenouilles sont immergées dans chacune de ces solutions. Elles s'agitent d'abord, mais elles semblent s'habituer bientôt à ce nouveau milieu. En effet, après vingt-quatre heures de séjour dans la solution magnésienne, elles sont très-vives ; l'une d'elles s'échappe même du bocal qui la contient et qui est assez profond. Il en est de même au bout de deux jours. Je les retire alors et les mets dans l'eau ordinaire, où elles continuent de vivre.

RÉSUMÉ. — Les expériences que je viens de rapporter, tant anciennes que nouvelles, mettent en évidence le point suivant :

1° Le chlorure de magnésium cristallisé et pur dissous dans l'eau et injecté dans les veines à faible dose (3 à 4 gramme au plus) chez le chien, ne produit pas d'effets purgatifs.

2° Ce même sel cristallisé et pur, étant ingéré par l'homme aux doses de 15 à 25 grammes, dans deux à trois verres d'eau, purge mieux que le sulfate de magnésie pris aux mêmes doses (1).

3° Le chlorure de magnésium pur, de même que les autres sels de ce métal appartenant à un genre peu actif, tels que les genres sulfate, hyposulfate, n'est point toxique lorsqu'il a été introduit dans l'organisme, même à des doses assez fortes (expérience I des injections intra-veineuses). Introduit dans l'organisme à haute dose, il agit comme poison musculaire. Il se trouve intermédiaire, d'une part, au chlorure de sodium et aux sels de sodium considérés en général; d'autre part, aux sels de potassium qui, de même que les sels de calcium, de baryum, de strontium, sont des poisons musculaires lorsqu'ils ont pénétré dans l'organisme en quantité suffisante. D'ailleurs, le poids atomique du magnésium, qui est 24, se trouve intermédiaire à ceux du sodium et du potassium, 23 et 39. Les expériences rapportées en dernier lieu me permettent aujourd'hui d'être plus affirmatif dans une question sur laquelle je n'avais pas osé me prononcer à cause de l'affinité physiologique entre les sels de magnésium et ceux de sodium. Les sels de magnésium agissent finalement comme poisons musculaires. Ils diminuent ou abolissent la contractilité musculaire. C'est par ce mécanisme que s'expliquent les phénomènes si faciles à observer chez les grenouilles qui ont reçu du chlorure de magnésium, tel que l'anéantissement extrême, les mouvements bizarres dont le cœur est le siége, l'arrêt plus ou moins rapide de cet organe. J'ajouterai que le système nerveux ne paraît pas être affecté. En effet, si, après avoir lié chez une grenouille une cuisse tout entière moins le nerf sciatique, on injecte sous la peau du dos une solution de chlorure de magnésium, on constate que les mouvements volontaires et les mouvements provoqués par l'excitation électrique deviennent impossibles dans les parties du corps qui ont reçu le sel magnésien par absorption, tandis qu'ils persistent dans le membre postérieur qui a été préservé de ce sel par la ligature. Par conséquent, ni le système nerveux moteur, ni le système nerveux sensitif, n'ont subi l'influence du sel magnésien, tandis que le système musculaire a été paralysé.

M. LABORDE : M. Aguilhon est d'accord avec M. Rabuteau sur la plupart des faits, excepté pour ce qui a trait à l'injection de chlorure de magnésium dans les veines. Dans son traité de thérapeutique, M. Rabuteau dit que le chlorure de magnésium injecté dans les veines a un effet purgatif.

Peut-être que notre chlorure de magnésium n'est pas tout à fait semblable à celui de M. Rabuteau. Le nôtre a été préparé par M. Magnier de la Source et me paraît pur. De plus, ce n'est pas l'eau-mère de Châtel-Guyon qu'a employée M. Aguilhon, mais le chlorure de magnésium lui-même.

En outre, nous ne sommes pas d'accord avec M. Rabuteau sur l'action physiologique de ce sel, qui produit une excitabilité : après son injection le cœur s'arrête, mais il reprend. Une faible excitation le fait battre : il se produit des intermittences, des arrêts, comme je l'ai démontré à l'aide de graphiques présentés à la Société, mais le cœur reprend, continue ses contractions. Ce n'est pas sur le muscle lui-même que le poison agit.

M. RABUTEAU s'est servi du chlorure magnésien cristallisé en prismes, c'est donc le vrai sel. De plus, il ne pense pas avoir dit dans son Traité de thérapeutique que le chlorure de magnésium injecté dans les veines produisait un effet purgatif; c'est le contraire qu'il a toujours soutenu.

Le Secrétaire, E. QUINQUAUD.

(1) Cette différence d'activité du sulfate et du chlorure de magnésium, au point de vue de leurs effets purgatifs, peut s'expliquer par leur composition chimique. En effet, le chlorure cristallisé $MgCl^2 + 6H^2O$ contient moins d'eau et plus de magnésium que le sulfate cristallisé $MgSO^4 + 7H^2O$.

INDEX DE THÉRAPEUTIQUE

LES STIGMATES DE MAÏS DANS LES MALADIES DE LA VESSIE. — La GAZETTE MÉDICALE a eu déjà l'occasion de signaler l'action des stigmates de maïs dans le traitement des maladies de la vessie. Voici les conclusions d'un travail de M. le docteur Dufau, publié récemment dans la GAZETTE DES HÔPITAUX :

1° Les stigmates de maïs ont une action des plus évidentes, je ne dis pas toujours favorable, dans toutes les affections de la vessie, qu'il s'agisse de cystite, de gravelle ou de tout autre cas, qu'elles soient récentes ou qu'elles soient anciennes.

2° Dans la cystite aiguë par traumatisme, comme aussi dans la cystite blennorrhagique, il se produit un effet diurétique très-prononcé, et une exacerbation des douleurs. Il vaut donc mieux, dans ces cas, s'abstenir d'employer les stigmates de maïs.

3° C'est dans la gravelle, urique ou phosphatique, et dans la cystite ancienne, simple ou consécutive à la gravelle, dans le catarrhe muqueux ou muco-purulent, qu'ont été obtenus les meilleurs résultats.

Tous les accidents cèdent rapidement, les douleurs vésicales, la dysurie, l'excrétion de sable, l'odeur ammoniacale, l'abondance des sécrétions, etc., etc.

4° La rétention d'urine tenant à ces états divers disparaît souvent sous l'influence de leur amélioration ; mais l'emploi de la sonde doit être quelquefois continué, le bas-fond de la vessie ne parvenant pas à se vider complètement.

5° Beaucoup de malades observés avaient fait usage, avec des résultats variables, des divers moyens habituellement employés, goudron, térébenthine, eaux minérales, Vichy, Contrexéville, Capvern, etc. Les stigmates de maïs ont fort souvent réussi alors que les moyens précédents avaient échoué, mais nous devons appeler l'attention sur les faits suivants :

Dans certains cas, une amélioration s'étant produite sous l'influence des moyens cités plus haut, et l'état des malades restant stationnaire, quoi qu'on pût faire, les stigmates de maïs ont produit, soit la guérison, soit un coup de fouet des plus favorables et qui a permis de revenir avec succès aux premières préparations.

Dans d'autres cas, ces moyens, qui n'avaient rien produit lors d'une première administration, sont devenus efficaces après que le terrain avait été en quelque sorte déblayé par les stigmates de maïs.

Le plus souvent, cependant, les stigmates de maïs ont suffi seuls à amener la guérison ; mais il est bon de connaître les faits que je viens de signaler, afin de faire varier, le cas échéant, la médication.

Il peut être utile, également, d'employer dans certains cas, en même temps que les stigmates de maïs, les moyens externes déjà usités; notamment les irritations vésicales à grande eau, avec une sonde à double courant, ou bien les injections avec des solutions diverses, de goudron, de borax, de silicate de soude, celles de bicarbonate de soude si les urines sont très-acides, celles d'acide benzoïque si elles sont alcalines, etc.

6° En dehors des affections de la vessie, les stigmates de maïs peuvent produire les meilleurs résultats à titre de diurétiques absolument inoffensifs quoique fort énergiques, dans les maladies du cœur, l'albuminurie, et en général dans tous les cas où les diurétiques ordinaires sont indiqués.

7° Le mode d'emploi des stigmates de maïs a été déjà indiqué, mais il n'est peut-être pas suffisamment connu.

Les stigmates en décoction produisent les mêmes effets que l'extrait, mais possèdent beaucoup moins d'énergie, et, de plus, ont une action fort irrégulière, ce qui est facile à expliquer. Récoltés et desséchés dans des conditions qui ne sont pas identiques, mouillés même quelquefois, la tisane peut avoir d'un jour à l'autre une activité très-différente.

L'extrait, au contraire, et son sirop, présentant toujours la même composition, ont une action qui est toujours la même, et, sous un

moindre volume, on peut prendre une bien plus grande dose de médicament.

Ce qu'on peut faire au point de vue de l'économie, c'est donner le sirop dans de la tisane de stigmates. Il est important, en effet, que le sirop soit étendu d'une certaine quantité d'eau, comme pour tous les diurétiques en général, et les effets obtenus avec l'extrait en pilules diffèrent sensiblement.

Le sirop forme, d'ailleurs, avec la tisane ou avec l'eau, qu'elle soit chaude ou froide, une boisson fort agréable et dont on ne se fatigue point. Le médicament doit être pris à jeun de préférence Deux ou trois cuillerées de sirop par jour suffisent le plus ordinairement.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies de la vessie et de l'affection calculeuse, par le docteur Henri Picard, professeur libre de pathologie des voies urinaires à l'École pratique.

Cet ouvrage forme, avec les deux autres Traités déjà publiés par le docteur H. Picard (*Maladies de l'urèthre* et *Maladies de la prostate*), une étude complète et détaillée de la pathologie chirurgicale des voies urinaires.

On retrouve dans cet ouvrage les qualités qui ont fait le succès des précédents travaux du même auteur : la méthode et la clarté dans l'exposition des sujets traités, dont de nombreuses figures viennent encore faciliter la compréhension.

Le *Traité des maladies de la vessie* est divisé en deux parties : la première traite des affections de la vessie en général, l'autre spécialement de l'affection calculeuse.

La première commence par un exposé de l'anatomie et de la physiologie de la vessie; les conditions dans lesquelles cet organe absorbe et son fonctionnement.

Entrant dans la physiologie, l'auteur traite en détail de l'atrophie de la vessie et de tous les procédés employés pour remédier à ce vice de conformation.

Les inflammations vésicales font l'objet du chapitre suivant. Puis vient l'étude des blessures et des ruptures du réservoir vésical; ensuite, celle des corps étrangers, dont la nature si variée a suggéré l'invention d'instruments ingénieux, dont la description et le fonctionnement sont exposés avec beaucoup de soin.

Le chapitre qui suit est consacré aux fistules urinaires ayant leur orifice interne dans la vessie; la plus grande partie de ce chapitre est consacrée à l'opération des fistules vésico-vaginales.

Vient ensuite la description des hernies formées tantôt par toutes les tuniques de la vessie et constituant les cystocèles, ou par la muqueuse seule, qui donne lieu alors à des diverticulums appelés cellules vésicales.

Les maladies diathésiques, tubercule et cancer, sont décrites dans le chapitre suivant.

L'auteur consacre de longues pages à l'étude détaillée de la rétention et de l'incontinence d'urine, à la description des troubles généraux auxquels donnent lieu les affections des voies urinaires : fièvres, troubles gastro-intestinaux, phlegmasies diverses.

La seconde partie est consacrée, comme nous l'avons dit, à l'affection calculeuse, que l'auteur définit ainsi : Une maladie dans laquelle l'économie, en vertu d'une manière d'être innée ou acquise, produit ou abandonne, en plus forte proportion qu'à l'état normal, certains matériaux que l'urine entraîne et laisse déposer sous forme de sable, de graviers ou de calculs dans un point de son parcours du rein à l'extérieur.

Cette manière d'envisager la question implique naturellement le plan suivi par l'auteur : la pierre dans le rein; la pierre dans la vessie.

A la pierre dans le rein se rattache l'étude de la colique néphritique, de l'hématurie, de la pyélite et l'hydronéphrose.

Une fois formé dans le rein, un gravier peut s'y développer sur place ou être entraîné dans la vessie pour en être rejeté ou s'y accroître pour constituer la pierre dans la vessie. Il nécessitera, dans le second cas, la lithotritie ou la taille; tel est l'exposé du plan du livre de M. Picard.

La fin de l'ouvrage est consacrée à l'étude minutieuse de ces deux opérations, à leur manuel opératoire et à leurs indications.

Dr Albert Robin.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

Nécrologie.—M. le docteur Pingaud, bien connu déjà par de remarquables expériences relatives à la transfusion du sang, vient de mourir subitement à Sétif (Algérie), à la suite d'un accès de fièvre pernicieuse.

Le docteur Pingaud, professeur agrégé à l'Ecole de médecine militaire et médecin-major de première classe, était, en dernier lieu, médecin en chef à l'hôpital militaire de Sétif. Il n'était âgé que de trente-neuf ans et paraissait devoir parcourir une carrière aussi longue que brillante et utile à l'humanité.

***

Par décret en date du 12 juillet 1879, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Armieux, médecin principal de première classe; Moullié, Alezait, Manche, Janin, médecins-majors de première classe; Cheux, pharmacien-major de première classe.

Au grade de chevalier : MM. Laurent, médecin-major de première classe; Renauld, Carayon, Plangue, Protain, médecins-majors de deuxième classe; Figuier, Autrit, pharmaciens-majors.

***

Par arrêté ministériel en date du 9 juillet 1879, M. le docteur Gouguenheim est nommé médecin de l'hôpital de Lourcine.

***

Académie royale de médecine de Belgique.—L'Académie royale de médecine de Belgique, dans sa séance du 28 juin 1879, a procédé à l'élection de correspondants étrangers, dont plusieurs occupent des positions très-élevées dans notre pays.

Sont élus :

MM. Baudon (J.), médecin-major de 1re classe au 1er régiment d'artillerie, à Bourges;
Charcot (J.-M.), professeur à la Faculté de médecine de Paris;
Esmarch (F.), professeur à l'Université de Kiel;
Gallard (T.), médecin de l'hôpital de la Pitié, à Paris;
Lemoigne (A.), professeur à l'Ecole royale supérieure d'agriculture de Milan;
Méhu (C.), pharmacien de l'hôpital Necker, à Paris;
Ranvier (L.), professeur au Collége de France, à Paris;
Schiff (M.), professeur à l'Université de Genève.

***

M. le docteur Bonnafont vient de recevoir deux récompenses scientifiques très-flatteuses; il a été nommé membre associé étranger de l'Académie médico-chirurgicale de Madrid et membre correspondant de l'Académie des sciences de Lisbonne.

***

La fièvre jaune. — Washington, 14 juillet : Le comité sanitaire de Washington a pris des mesures pour empêcher la fièvre jaune de se propager dans les États du Sud.

A Memphis, dans la nuit dernière, on a constaté deux cas de fièvre jaune suivis de mort.

Samedi, à Charleston, il y a eu 15 décès par suite d'insolation.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy). (N° 1816.)

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 24 juillet 1879.

SUR LE HUITIÈME CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE.

Suite et fin. — Voir le numéro 28.

Nous allons poursuivre l'exposé des principaux travaux qui ont été soumis au huitième congrès de la société allemande de chirurgie par une communication de M. VON LANGENBECK sur l'extirpation du pharynx. Le cancer du pharynx est rare; Langenbeck n'en a observé que cinq exemples, dont deux, par un singulier hasard, dans le cours de la même année (1878). Trois fois, il a procédé à l'extirpation du pharynx qui, dans les trois cas, aboutit à une terminaison fâcheuse. Von Langenbeck pense néanmoins que les chances de succès seront considérables lorsqu'on saura prévenir le développement d'un accident habituel, de la pneumonie secondaire consécutive à l'introduction dans les voies respiratoires des aliments regurgités hors de l'estomac. Deux des malades opérés par Von Langenbeck ont succombé à semblable complication.

Lorsque le cancer n'aura envahi qu'une portion circonscrite du pharynx, l'opérateur devra se borner à l'extirpation partielle de ce conduit, qu'il abordera après avoir scié le maxillaire inférieur, ou en incisant la région latérale du cou, ou encore en pratiquant la pharyngotomie sus-hyoïdienne, suivant le siége de la tumeur. Quand, au contraire, l'extension du néoplasme commande l'extirpation totale du pharynx, le manuel opératoire recommandé par Von Langenbeck est le suivant : Après avoir fait le tamponnement de la trachée dans un but prophylactique, on incisera couche par couche les parties molles du cou en partant du milieu du bord inférieur du maxillaire pour gagner la grande corne de l'os hyoïde, et de là, en suivant le bord antérieur du sterno-mastoïdien, l'ouverture pratiquée dans la trachée; puis on incisera largement la paroi latérale du pharynx. On pourra alors retourner le larynx autour de son axe verticale, de façon à ramener en avant sa paroi postérieure qui est aussi la paroi antérieure du pharynx, et extirper le néoplasme en totalité. Outre le danger d'une pneumonie secondaire, signalé plus haut, il y a lieu de craindre encore le développement d'un phlegmon diffus gagnant le médiastin postérieur.

Dans le cours du débat soulevé par cette importante communication, M. Billroth fit savoir qu'il a entrepris naguère l'extirpation totale du pharynx, de la portion cervicale de l'œsophage, du larynx et de la glande thyroïde. La plaie énorme qui en résulta fut bourrée de gaze phéniquée et guérit parfaitement; il s'établit même, à ce niveau, un rétrécissement qui nécessita l'introduction d'une bougie dans la partie rétrécie. Une fausse route avec pénétration dans le médiastin fut la conséquence de cette tentative de cathétérisme, et le malade succomba à une péricardite suraiguë.

Une autre communication très-intéressante de M. VON LANGENBECK est relative à l'extirpation d'un ovaire sain pratiquée avec succès dans le but de combattre des troubles menstruels chez une jeune femme de 21 ans, chez laquelle le conduit vaginal faisait entièrement défaut. Les règles étaient douloureuses, accompagnées parfois de convulsions épileptiformes. Le sang menstruel s'écoulait de l'utérus rudimentaire par un canal étroit qui débouchait dans la vessie, et de là il s'échappait au dehors par l'urèthre. Au toucher rectal, on ne constatait l'existence chez cette femme que d'un seul ovaire. Une fois qu'il eut résolu d'extirper cet organe, Von Langenbeck incisa la paroi abdominale à droite, dans une étendue de 10 centimètres, parallèlement au bord externe du muscle droit de l'abdomen et à 2 centimètres en dehors de ce bord, pour éviter l'artère épigastrique (on sait que dans le procédé opératoire imaginé par Sims, l'incision suit la ligne blanche abdominale). Une fois la cavité abdominale ouverte, Von Langenbeck put reconnaître qu'il n'existait pas de traces de l'appareil génital interne à gauche. Après avoir enserré la trompe de Falcope à droite dans un fil de catgut, en deux points différents pour l'isoler de l'utérus et de l'ovaire, il extirpa ce dernier. Le pédicule fut laissé dans la cavité abdominale; les bords de la plaie furent suturés avec un fil de soie imprégné d'acide phénique, et le tout recouvert du pansement de Lister, qui exerçait au point d'application une

FEUILLETON

COURS DE GÉOGRAPHIE MÉDICALE, par le docteur BORDIER.

Suite et fin.—Voir les numéros 15, 16, 18 et 21.

J'arrive au milieu intérieur :

Un des attributs du milieu est de fournir à l'objet qui est plongé, les matériaux d'existence, d'alimentation et de support.

Les sucs où sont baignés les éléments histologiques de l'individu, constituent donc un réel milieu, qu'on peut, à l'exemple de M. le professeur Verneuil, nommer le milieu histologique de l'individu.

Au milieu histologique se rapportent les troubles qui peuvent survenir dans les phénomènes d'évolution, de nutrition et de sécrétion cellulaires.

1° Les troubles de l'évolution rentrent dans la tératologie.

Nous les étudierons, au point de vue de l'albinisme, de l'érytrisme, de la polydactylie, dans la série animale et dans les races humaines.

2° Les modifications nutritives produisent des altérations qui sont communes aux végétaux et aux animaux :

Tels sont les tumeurs dites: myxômes, enchondrômes, chez l'homme, le cheval, le chien; le cancer, chez le cheval, le chien, les ruminants.

Même chez les végétaux, certaines tumeurs, d'abord locales, semblent empoisonner plus tard le végétal par voie d'infection, et nécessitent l'extirpation comme le cancer.

Enfin, des troubles sans doute sécrétoires des cellules, attenant par conséquent aux phénomènes nutritifs, produisent, chez l'individu, depuis ce qu'on nomme assez vaguement le tempérament jusqu'aux diathèses, comme l'arthritis, la dartre, la scrofule, etc...

La fréquence de tel ou tel tempérament, de telle ou telle diathèse dans chaque race, aura donc à nous occuper.

Mais le milieu de la race doit être, en somme, notre étude capitale.

Et nous ne serons autorisés, vous l'avez vu, à attribuer à la race telle ou telle caractéristique pathologique, qu'après avoir dégagé par une étude préalable l'action du milieu extérieur.

Alors seulement nous pourrons dire que le milieu extérieur n'est pas tout, que nous aurons vu, dans les mêmes conditions extérieures, les races diverses se comporter d'une manière différente.

compression assez forte. Cinq jours après l'opération, il se fit par le canal de l'urèthre un écoulement menstruel plus abondant que d'habitude, mais sans douleur; au quatorzième jour, l'apparition d'un peu de pus au niveau de la plaie nécessita l'introduction d'un drain. Le pédicule se détacha au vingtième jour; un mois plus tard, nouvelle apparition des règles sans la moindre douleur.

A ce propos, M. Hueter a rapporté l'observation d'une jeune femme chez laquelle il a extirpé les deux ovaires sains dans le but de faire cesser les vomissements rebelles liés à la menstruation. L'opération fut couronnée d'un plein succès.

M. Kraske a fait part au congrès des résultats obtenus à la clinique du chirurgien Volkmann (de Halle), de l'application de la médication antiseptique au traitement des plaies par coup de feu, en temps de paix. Il passe en revue vingt-trois cas, dont cinq où les parties molles superficielles étaient seules intéressées; deux autres compliquées de déchirure de l'artère fémorale; deux fractures de l'humérus; quatre cas avec pénétration du projectile dans l'articulation du genou; trois blessures par coup de feu du crâne; six plaies de même nature du thorax, et une autre de l'abdomen. La guérison fut obtenue vingt-et-une fois sur les vingt-trois cas. Dans les deux cas qui se terminèrent par la mort, le traumatisme intéressait dans l'un l'encéphale; dans l'autre, le foie et le rein, complications qui rendent suffisamment compte de l'insuccès du traitement. Celui-ci consistait d'une façon générale dans la dilatation de la plaie avec extraction du projectile et introduction dans le trajet de la balle d'un drain, qu'on y laisserait séjourner quelques jours seulement. Volkmann recommande de s'abstenir de lavages pratiqués avec l'irrigateur, parce que on risque par là de déchirer des adhérences circatritielles récentes, et de provoquer des accidents d'intoxication phéniquée. Dans le cas de plaies pénétrantes de poitrine avec épanchement pleural, on devra recourir à l'empyème et pratiquer des lavages dans la plèvre, de préférence avec l'acide salicylique. Quant aux applications à faire à la chirurgie d'armée de ces résultats fournis par la pratique civile, Volkmann est d'avis que pour les blessures graves par coup de feu, qui réclament une intervention immédiate, il y a lieu de dilater la plaie, de mettre le trajet de la balle en contact avec des substances antiseptiques, et d'y introduire un drain. Pour les blessures légères, l'occlusion provisoire à l'aide d'un pansement antiseptique suffira, et quelquefois cette manière d'agir dispensera de toute intervention ultérieure.

L'utilisation de la médication antiseptique sur le champ de bataille a fait l'objet de plusieurs autres communications. M. Esmarch, partant de ce point qu'il faut avant tout éviter de nuir, est d'avis que dans la plupart des cas l'application sur la plaie d'un simple pansement antiseptique suffira. Dans ce but, il propose que chaque combattant soit pourvu d'une bande en gaze et d'un petit paquet d'ouate phéniquée enveloppée dans un morceau de parchemin pour l'empêcher de perdre ses propriétés antiseptiques; le tout serait fixé en un point déterminé de l'équipement du soldat, de façon à être retrouvé sans peine aucune.

M. Bruns préfère à la ouate la gaze phéniquée, moins coûteuse et plus facile à conserver, et dont voici le mode de préparation. On trempe de la gaze ordinaire dans une solution d'acide phénique au dizième avec addition de colophane, d'huile de ricin et de glycérine ou de stéarine, pour lui donner de la souplesse; une fois la gaze desséchée, on la conservera dans des étuis en fer blanc. La solution qui sert à cette préparation peut d'ailleurs être conservée sous forme d'extrait, facilement transportable et qu'on dissoudra dans de l'alcool pour s'en servir séance tenante sur le champ de bataille. La gaze, ainsi préparée a sur la gaze phéniquée de Lister cet avantage d'être moins irritante, parce qu'elle ne contient point de paraffine.

Signalons encore les résultats favorables obtenus à la clinique chirurgicale du docteur Schede (de Berlin), par l'emploi des bains permanents dans le traitement des plaies qui siègent dans une région du corps où l'application d'un pansement antiseptique est chose difficile, sinon impossible. C'est surtout dans les cas de décubitus compliqué de paralysie des sphincters, que cette pratique trouve son indication. Le séjour *permanent* dans un bain d'une température convenable devra se prolonger jusqu'à la guérison, pendant des semaines et des mois, s'il est nécessaire. Ainsi on a présenté aux membres du Congrès une femme de 65 ans, qui avait eu une fracture compliquée de la jambe. Des évacuations involontaires aggravaient la situation de cette femme. Il se développa chez elle un décubitus étendu accompagné d'une fièvre intense. Après un séjour permanent de sept mois dans le bain, cette femme était entièrement guérie; son incontinence avait cédé à l'emploi des injections sous-cutanées d'ergotine.

Nous nous bornerons à mentionner un certain nombre de communications que le défaut d'espace ne nous permet pas d'analyser; telle la communication de M. Genzmer, sur l'extirpation d'un sarcome des amygdales par le procédé de M. Langenbeck; celle de M. Kolacseck, qui a pratiqué avec succès la résection de plusieurs côtes dans le but d'enlever un chondrome colossal; celle de M. Israel, relative à une jeune fille de 20 ans affectée de décollements épiphysaires multiples, et qui fut guérie par l'emploi d'appareils plâtrés; la communication de M. Ulrich, sur les bactéries pigmentaires que l'on rencontre dans les pièces à pansement; celle de M. Maass, sur la résorption à la sur-

---

Les médecins sont peut-être (et c'est un tort) moins habitués que les vétérinaires à faire entrer l'élément race dans la discussion des phénomènes morbides.

Il est de notion banale, en médecine vétérinaire, que les moutons mérinos, toutes choses égales d'ailleurs, sont plus sujets que les autres au sang de rate.

On sait aussi que les chevaux, suivant leur provenance, ont des chances inégales de contracter la morve ou le farcin.

Pendant l'expédition d'Égypte, les vétérinaires avaient remarqué à Rosette que, dans un troupeau de buffles et de vaches mélangés, une épidémie pouvait sévir sur les uns sans atteindre les autres.

De leur côté, les expérimentateurs ont remarqué que la caféine n'agit pas de la même façon sur deux grenouilles, la rana esculenta et la rana temporaria.

Enfin, M. Claude Bernard, dans ses expériences sur le curare, avait remarqué que ce poison violent, donné par le tube digestif, restait sans effet sur les mammifères et qu'il tuait les oiseaux.

Nous verrons plus tard que l'alcool, l'opium, les purgatifs drastiques ont des effets différents dans certaines races humaines.

Enfin, voici un témoignage qu'il est sage de ne pas provoquer, mais qu'on peut recueillir :

Les anthropophages font, parait-il, une grande différence entre l'homme blanc, noir ou jaune.

J'ai le regret de vous dire qu'elle est à l'avantage du blanc.

Nous-mêmes, ne distinguons-nous pas l'odeur spéciale de certaines races?

Toutes ces différences tiennent évidemment à des conditions anatomiques des solides ou des liquides, et sont d'aussi bon aloi que les différences crâniométriques que nous étudions tous les jours.

Nous arriverons enfin à l'étude de chaque race en particulier, adoptant la division la plus simple, la plus élémentaire, et, je l'avoue, la moins savante.

Races { blanche, jaune, noire, rouge.

Et, dans ce chapitre, nous chercherons à la fois et les maladies spéciales à chaque race, et la manière spéciale dont chaque race se comporte dans les maladies les plus simples, les plus banales et les plus communes.

Baglivi, écrivant à Rome sur les maladies qu'il y avait observées, avait soin d'ajouter, pour faire comprendre que chaque point

face des plaies couvertes de granulations; celle de M. ESMARCH, sur le spasme de l'urèthre; celle de M. SOCIN, sur la cure radicale des hernies; de M. GUSSENBAUER, sur l'extirpation buccale des tumeurs du pharynx; de M. THIERSCH, sur un nouveau procédé de rhinoplastie.

Avant de se séparer, les chirurgiens allemands réunis à Berlin, ont pris la résolution d'entreprendre une étude en commun *des tumeurs malignes des différentes régions*, étude dont les résultats seront discutés lors des sessions ultérieures du Congrès. C'est V. LANGENBECK, THIERSCH, VOLKMANN et LUCKE qui ont été chargés d'élaborer le programme à suivre dans cette étude qui portera à la fois sur l'étiologie, l'histogénèse, le diagnostic et le traitement des tumeurs malignes. Sur la proposition de Billroth, il a été convenu qu'à la prochaine réunion annuelle, la discussion porterait sur les tumeurs de la mamelle.

Dr E. RICKLIN.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'ENDOCARDITE ULCÉREUSE.

Leçon de M. le professeur G. SÉE, recueillie par M. le docteur E. RICKLIN, et revue par le professeur.

Messieurs,

La plupart d'entre vous ont observé récemment une jeune femme de 34 ans, couchée au n° 13 de la salle Sainte-Jeanne, qui me fournira l'occasion de retracer l'histoire d'une maladie très-rare, ordinairement méconnue et des plus difficiles à diagnostiquer, je veux parler de l'endocardite ulcéreuse. Or, cette maladie est une de celles qui ne pardonnent jamais, et comme elle peut être confondue aisément avec d'autres affections d'un pronostic moins fâcheux, elle expose le médecin à des méprises regrettables. Si j'ajoute qu'on a émis dans ces derniers temps sur la nature de l'endocardite ulcéreuse des opinions qui n'ont pas encore trouvé place dans nos traités classiques et qui éclairent d'un jour nouveau la pathogénie de cette maladie, en même temps qu'elles nous permettent d'entrevoir une thérapeutique moins impuissante, vous comprendrez sans peine tout l'intérêt qui s'attache à l'étude que je vais entreprendre.

Mais avant de pénétrer au fond de la question, laissez-moi vous tracer les principaux traits de l'observation de notre malade, observation qui a été relevée avec le plus grand soin par mon chef de clinique, M. le docteur Hutinel.

Vous vous rappelez sans doute que la première fois que nous l'avons vue, cette malade était couchée sur le dos, immobile, indifférente à tout ce qui l'entourait. Elle présentait d'une façon bien nette cet aspect typhique qui vous est bien connu : sa face était pâle, avec les yeux hagards, les joues et les paupières paraissaient bouffies, sa bouche était entr'ouverte, les lèvres, les gencives et la langue sèches et fuligineuses. Aux réponses pénibles et traînantes de la malade, on eut pu croire que celle-ci n'avait pas la force de parler; ses réponses restaient souvent inachevées.

Néanmoins, M. Hutinel, à force de patience, est parvenue à tirer de la malade des renseignements qui sont pour nous d'une importance extrême. Cette femme, paraîtrait-il, a toujours eu une santé excellente; elle a eu deux enfants, qui vivent encore, et ses grossesses ne l'ont point fatiguée. Depuis deux ans, elle est veuve; environ quinze jours avant son entrée à l'hôpital, elle a eu une métrorrhagie abondante précédée d'un retard des règles de plusieurs mois. Lorsqu'on lui a demandé si cette hémorrhagie ne pourrait pas avoir été la conséquence d'une fausse couche, elle a retrouvé un peu d'énergie pour se défendre contre cette supposition; elle attribuait ce trouble menstruel à de la faiblesse, à de prétendus malaises qu'elle éprouvait déjà depuis près de cinq ou six mois. Cependant un fait reste bien acquis pour nous, c'est que la maladie à laquelle cette femme vient de succomber, date de sa métrorrhagie. Elle n'a pris le lit que cinq jours avant son entrée à l'hôpital, sous le coup d'une prostration très-marquée. Lorsque nous l'avons vue pour la première fois, elle se plaignait d'un malaise qu'elle localisait du même coup dans les bras, les jambes, les flancs, la tête. « Tout me fait mal », disait-elle. En la découvrant, nous avons constaté sur les jambes, sur les bras et sur l'abdomen, des taches ecchymotiques, arrondies, non papuleuses, de 2 à 8 millimètres de diamètre; les membres inférieurs étaient manifestement œdématiés. Il y avait, en outre, du météorisme sans épanchement ascitique. Une pression énergique, exercée sur les fosses iliaques, était douloureuse aussi bien à gauche qu'à droite. La rate paraissait augmentée de volume à la percussion. Au toucher vaginal, mon chef de clinique a reconnu que l'utérus était légèrement entr'ouvert, comme cela arrive chez les femmes récemment accouchées; il n'y avait, d'ailleurs, ni leucorrhée, ni écoulement fétide, ni aucun des signes habituels de la périmétrite.

L'examen des organes thoraciques nous a révélé l'existence dans les poumons de nombreux râles sibilants et sous-crépitants; il n'y avait ni souffle, ni matité, et pourtant la malade était en proie à une gêne respiratoire très-notable. Le cœur paraissait augmenté de volume; en réalité, la dyspnée et les bruits pulmonaires très-intenses en rendaient l'exploration

---

du globe avait pour ainsi dire son climat spécial : *Scribo in aere Romano.*

Nous étudierons de même le climat local, et arrivé à ce point du cours, nous mènerons de front l'étude de la race et du pays qui l'encadre.

Nous suivrons, alors, l'ordre purement géographique, étudiant successivement les cinq parties du monde.

En Europe, nous commencerons par les races préhistoriques.

Je n'ai pas besoin de vous dire que cette partie sera consacrée aux travaux de M. le professeur Broca, de M. le docteur Prunières et de M. le professeur Parrot.

Nous passerons ensuite à l'Europe contemporaine, étudiant chaque maladie à l'occasion du pays où elle domine.

C'est ainsi que l'étude des typhus sera faite, à propos de l'Europe.

L'étude de l'Afrique et de la race noire nous retiendra d'autant plus longtemps que la pathologie de cette contrée et de cette race est moins connue et diffère davantage de ce que nous voyons chaque jour.

Les formes de la syphilis chez le nègre, la fréquence du tétanos, la rareté du cancer, la marche insidieuse des maladies, la résistance aux traumatismes, nous occuperont.

Nous étudierons ensuite cette bizarre maladie, dite maladie du sommeil, cette affection bizarre du pied, l'ainhum, l'hydrocèle, les kéloïdes, etc.

Nous étudierons le bouton de Biskra, cette singulière hématurie parasitaire observée récemment sur les bords du lac Nyassa.

Nous verrons enfin comment se comportent devant le climat d'Afrique les diverses races pures ou mélangées qui l'habitent.

Nous verrons, par exemple, l'Arabe, le Berbère, le nègre, prendre dans le même marais, au même moment, un type différent de fièvre.

En Asie, après avoir étudié le nervosisme asiatique, nous étudierons, entre autres maladies, le béribéri, le pied de Madura, le choléra, la peste, l'andrum, la frambasia, la lèpre; inégalité des races de Cochinchine devant impaludisme. Cataracte en Chine.

En Amérique, la fièvre jaune; les variétés de fièvres dites climatériques.

Au Pérou, la verruga, le typhus des kacitipilateana, ulcère de Guyane, panaris chez les Patagons.

En Océanie, le kawa, la lèpre du kawa, l'ulcère Tonga, la phthisie; enfin, il faudra nous arrêter devant cette dépopulation effroyable de la race polynésienne.

Mais il ne suffit pas, Messieurs, d'avoir passé en revue l'action des

difficile. Nous avons cru percevoir à la base, et surtout à la partie moyenne de la région précordiale un souffle systolique qui retentit manifestement jusqu'à la pointe. Le deuxième bruit ne présentait pas distinctement ses caractères normaux.

Le pouls battait 68 à 72 fois à la minute; il était large, régulier, presque aussi bondissant que dans la membrane aortique. Sur le tracé sphygmographique, la ligne ascentionnelle était verticale, mais la descente était brusque également. La température atteignait, dès le premier jour, 40°,4, et elle s'est maintenue à cette hauteur.

La malade était de plus en proie à une inappétence complète; la soif était vive. Dès le premier jour elle avait vomi à plusieurs reprises des mucosités filantes et de la bile; point de diarrhée. Les urines faisaient défaut, et à la percussion la vessie paraissait vide. Il n'y avait pas non plus de délire, tout au plus un peu d'agitation nocturne avec insomnie.

La première idée que devait faire surgir l'examen de cette malade était évidemment celle d'une fièvre typhoïde. Et pourtant, le premier jour, vous m'avez vu repousser ce diagnostic pour admettre l'existence d'une endocardite ulcéreuse. Les raisons sur lesquelles je me basais alors, considérées isolément, ne présentaient pas une valeur absolue; mais, par leur ensemble, elles légitimaient amplement mon opinion.

En effet, l'interrogatoire si complet et si clairvoyant auquel s'était livré mon chef de clinique avait mis hors de doute une corrélation étroite entre le début de la maladie et une fausse-couche récente. D'un autre côté, des vomissements répétés coïncidant avec une constipation opiniâtre, sont choses aussi insolites au début d'une fièvre typhoïde, que l'existence d'une dyspnée aussi intense en dehors de toute complication pneumonique; et ce qui nous confirmait dans l'idée que la maladie n'avait point encore dépassé le premier septenaire de la fièvre typhoïde, c'était l'absence de taches rosées lenticulaires, signe qui, dans la fièvre typhoïde, se montre à la même époque que le catarrhe bronchique. Un caractère qui me paraissait encore plus insolite, c'était de voir la température interne s'élever dès le matin du cinquième jour à 40°.

Par contre, l'infiltration des membres inférieurs et les caractères du pouls rendaient presque certaine l'existence d'une affection cardiaque, que l'auscultation rendait seulement probable. En admettant qu'il s'agissait d'une endocardite ulcéreuse, le tableau clinique offert par notre malade ne présentait plus rien d'insolite. Or, vous ne devez pas ignorer qu'après le rhumatisme articulaire aigu, c'est l'état puerpéral qui préside le plus souvent au développement de l'endocardite ulcéreuse.

Telles sont les considérations qui, dès le début, m'ont incliné à soupçonner cette dernière affection chez notre malade.

Deux jours plus tard les symptômes généraux restaient les mêmes; mais, rappelez-vous bien, circonstance capitale, à l'auscultation du cœur on entendait d'une façon très-nette *un souffle diastolique à la base*. L'existense d'une insuffisance aortique ou pulmonaire, survenue en peu de jours, n'était plus douteuse, et je n'hésitai plus, dès lors, à diagnostiquer une endocardite ulcéreuse. Ce diagnostic entraînait naturellement un pronostic des plus graves. Le dénouement fatal survint dans la nuit suivante, et l'autopsie, comme vous allez le voir, confirma mes prévisions en tous points.

Je vais faire passer sous vos yeux les pièces anatomiques provenant de l'autopsie de cette femme. Vous constaterez que le cœur, débarrassé du sang noir qui le remplit, est flasque et jaunâtre. Il pèse 295 grammes. Il est facile de s'assurer que les valvules aortiques ne sont pas insuffisantes. C'est tout au plus si, un peu au-dessus de l'origine de l'artère coronaire, la paroi de l'aorte présente quelques taches athéromateuses; sur la grande valve de la mitrale, vers le point où elle semble se continuer avec une des sigmoïdes, on trouve plusieurs érosions; l'une d'elles large de 4 millimètres, longue de 5 millimètres, offre un fond grisâtre et légèrement tomenteux.

L'artère pulmonaire et ses valvules sigmoïdes sont absolument saines, mais la tricuspide est fort altérée. Au niveau de son insertion à l'orifice auriculo-ventriculaire, on trouve une saillie irrégulière, végétante, du volume d'un petit pois. Son bord libre présente un épaississement et de petites saillies rugueuses. En un autre point de cette valvule se voit une ulcération à fond grisâtre, de la largeur d'une lentille, et un peu plus loin une nouvelle végétation. Enfin, au voisinage de l'infundibulum, on découvre une perforation de 4 millimètres de diamètre, à bords irréguliers et végétants.

En somme, les lésions tout à fait accessoires et secondaires dans le cœur gauche sont au contraire très-prononcées dans le cœur droit; c'est là un point sur lequel j'attire toute votre attention et sur lequel j'aurai l'occasion de revenir plus loin. L'insuffisance tricuspidienne nous rend compte du souffle systolique de la pointe; mais comment concilier l'existence d'un bruit de souffle diastolique à la base, mentionnée plus haut, avec l'intégrité parfaite des valvules pulmonaires et aortiques? Je suis porté à croire que l'occlusion parfaite des valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire était empêchée du vivant de la malade par l'implantation sur l'une de ces valvules d'un caillot de sang qui, peu de temps avant la mort, aurait été projeté dans les poumons. L'état de ces organes parle tout à fait en faveur de cette interprétation.

---

climats sur les races; il ne suffit pas de constater comment les populations sont soumises aux maladies, et comment elles peuvent échapper à leurs coups.

Plusieurs données générales se dégagent de ces leçons.

Comment l'aptitude morbide, cet état en vertu duquel l'organisme est prêt à être ébranlé par le contact d'un milieu inusité, comment se change-t-elle dans un individu ou dans une race, en un état contraire, l'état d'immunité?

Evidemment, par suite d'un changement anatomique, pour nous insaisissable, mais appréciable, paraît-il, pour l'organisme inférieur, qui est l'agent producteur de certaines maladies infectieuses.

L'acclimatement, c'est-à-dire la qualité d'accoutumance aux phénomènes telluriques, thermiques, électriques d'un pays, n'est évidemment lui-même que le résultat de modifications anatomiques; et s'acclimater, c'est incliner lentement ses tissus vers un état en harmonie avec le milieu.

C'est par l'étude de l'acclimatement que nous terminerons ces leçons.

Vous emporterez, j'espère, la conviction que l'homme est capable, par la connaissance des climats, par celle des races, d'apprendre à féconder toute la surface de la terre.

Un concours pour quarante emplois d'aide-médecin de la marine et deux emplois d'aide-pharmacien s'ouvrira successivement dans les écoles de médecine navale de Rochefort, de Toulon et de Brest, à partir du 1er septembre 1879. Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat du conseil de santé de ces différents ports.

***

Un concours pour les emplois d'élève du service de santé militaire s'ouvrira : à Paris, le 25 août 1879; à Lille, le 30 du même mois; à Nancy, le 2 septembre; à Besançon, le 5 septembre; à Lyon, le 8 septembre; à Marseille, le 12 septembre; à Montpellier, le 15 septembre; à Toulouse, le 19 septembre; à Bordeaux, le 23 septembre, et à Rennes, le 27 septembre.

***

HYGIÈNE.—Les autorités des grandes villes du Royaume-Uni ont déjà fait appliquer la nouvelle loi sur les habitations. Cette loi exige 700 pieds cubes d'air par deux personnes. A Liverpool, défense a été faite à un propriétaire d'admettre plus de deux adultes et deux enfants dans une chambre de 840 pieds cubes qu'habitaient trois hommes, deux femmes et six enfants.

Je vous ferai remarquer, en effet, que non-seulement le poumon droit est le siége d'une congestion œdémateuse très-prononcée à la base et en arrière, mais que sur des coupes, on aperçoit à la partie antérieure et vers le sommet une dizaine de noyaux noirâtres, friables et nettement hémorrhagiques qui, par leur coloration, tranchent sur le reste du parenchyme pulmonaire; d'autres noyaux, moins volumineux, sont disséminés en très-grand nombre dans les autres parties des deux poumons. On découvre de plus un noyau apoplectique du volume d'une noix dans la partie antérieure et supérieure du poumon gauche.

La rate, très-volumineuse, est tellement congestionnée qu'il est difficile de reconnaître s'il existe dans son épaisseur des noyaux d'infarctus. Par contre, on reconnaît très-nettement la présence de petits infarctus jaunâtres du volume d'un grain de millet à la surface décortiquée des reins.

L'utérus est très-gros; il a 13 centimètres de longueur. Le doigt pénètre sans peine dans sa cavité élargie. Après l'avoir fendu en deux, on aperçoit sur la muqueuse qui recouvre la face postérieure une saillie noirâtre tomenteuse, qui est, à n'en pas douter, la trace récente d'une insertion placentaire. On peut donc affirmer, en toute assurance, que notre malade était accouchée récemment. J'ajouterai que les vaisseaux utérins ne contenaient pas de pus; il n'y a pas non plus de traces d'une péritonite, ou d'une phlegmasie péri-utérine.

Il me reste maintenant à vous exposer mes vues sur la nature, les causes, la pathogénie de l'endocardite ulcéreuse, et à insister en même temps sur certains de ses caractères cliniques, de façon à vous en rendre le diagnostic plus abordable.

(*A suivre.*)

Dr E. RICKLIN.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

CONTRIBUTIONS EXPÉRIMENTALES A L'ÉTUDE DE LA PATHOGÉNIE ET DE LA VAGINALITE, par le docteur TERRILLON, chirurgien des hôpitaux, et le docteur SCHWARTZ, prosecteur des hôpitaux.

Un fait a frappé la plupart des chirurgiens qui se sont occupés de l'épididymite blennorrhagique; c'est que l'épididyme est presque toujours seul envahi par l'inflammation, tandis que le testicule proprement dit n'est presque jamais atteint. C'est là un point sur lequel insistent tous les pathologistes, et qu'ils ont bien mis en évidence en remplaçant la dénomination d'orchite par celle d'épididymite blennorrhagique. Un second fait, non moins intéressant, est le suivant:

Dans les cas d'épididymite, quelle que soit sa nature, qu'elle soit aiguë, subaiguë ou chronique, il est très-fréquent d'observer concomitamment une inflammation de la tunique vaginale, depuis la forme aiguë jusqu'à cette forme chronique, communément désignée sous le nom d'hydrocèle.

Il est rare, au contraire, de voir l'orchite traumatique accompagnée de vaginalite; de même, les inflammations chroniques localisées dans le testicule proprement dit, retentissent peu sur la tunique vaginale.

Enfin, pour peu que l'inflammation soit un peu intense, nous voyons se manifester, quand l'épididyme est prise, une phlegmasie du côté du scrotum. Cette inflammation est presque toujours bien manifeste chez l'homme.

Il en est tout autrement dans les cas d'orchite proprement dite. Ici le scrotum est intact, comme la vaginale elle-même; pour que l'inflammation de l'épididyme atteigne le scrotum, il semble nécessaire qu'elle ait envahi la vaginale.

Ainsi donc, épididymite, vaginalite, et dans les cas aigus inflammation des bourses, tout serait connexe; telle est la proposition que nous allons développer dans ce travail.

Déjà Curling, dans son *Traité des maladies du testicule*, dit :

« Nous voyons l'inflammation de l'épididyme se propager à la tunique vaginale beaucoup plus facilement que celle dont le siége primitif est la substance glanduleuse du testicule » (p. 279 et 280, *Traité des maladies du testicule*).

De même Fournier, dans son article *Blennorrhagie* du DICTIONNAIRE DE MÉDECINE PRATIQUE, nous dit que « dans l'énorme majorité des cas d'épididymite blennorrhagique, la tunique vaginale participe à l'inflammation de l'épididyme, » tandis que le testicule est ordinairement tout à fait indemne. Quelquefois il est légèrement augmenté de volume par le fait d'une stase sanguine et d'un léger degré d'hypérémie.

Il est vrai que les auteurs qui ont analysé ces cas n'ont pu reconnaître la vaginalite que lorsque l'épanchement était assez abondant pour donner une sensation spéciale si connue des cliniciens, le choc que produit la rencontre du testicule lorsque le doigt a déplacé une certaine couche de liquide.

Dans un grand nombre de cas, le liquide peut être en si faible quantité qu'il ne donne lieu à aucun symptôme manifeste. Enfin la vaginale peut être enflammée en totalité ou par places, sans qu'on puisse le soupçonner par les signes ordinaires. N'en est-il pas de même pour les autres séreuses enveloppant les organes susceptibles d'être pris par l'inflammation, tels que la plèvre et le péritoine?

Ainsi, rien que l'analogie avec ce qui se passe dans les autres séreuses enveloppant d'autres organes importants, prouve que la vaginale doit difficilement échapper à une inflammation légère, même dans les cas où les signes n'existent pas.

Voyons à ce propos ce que nous dit la clinique, en compulsant les statistiques qui ont été fournies par les auteurs les plus importants.

1° Statistique de Sigmund (cité par Julien dans son *Traité des maladies vénériennes*).

Sur 1,342 malades :

Épididymite	seule.	61
	avec vaginalite. . .	856
	avec funiculite. . .	108
avec funiculite et vaginalite. . .		317

ce qui nous donne 1,173 cas de vaginalite sur 1,342 cas d'épididymite. L'épanchement était assez manifeste pour être diagnostiqué.

2° Statistique de Ricord :

Sur 500 cas d'épididymite, 100 fois vaginalite manifeste, donc dans le 1/5 des cas.

M. Aubry l'a signalée dans le 1/4 des cas.

3° Zapata (th. 1874) nous donne quelques statistiques de l'hôpital du Midi; sur 92 cas, 26 vaginalites évidentes; un peu plus du 1/4. Dans un autre service, sur 61 cas, 40 vaginalites.

Ces quelques chiffres nous montrent que l'épanchement inflammatoire est très-fréquent; mais cela ne prouve nullement qu'il n'existe pas en petite quantité dans presque tous les cas.

M. Gosselin dit, dans ses leçons cliniques :

« Dans la plupart des cas, il y a vaginalite en même temps qu'épididymite; mais la vaginalite reste le plus souvent à l'état congestif ou hypérémique, se traduit à nous exclusivement par l'exagération de la sérosité secrétée et amassée en une certaine quantité dans la poche séreuse; » ce qui revient à dire que pour lui l'abondance de la sérosité est le seul criterium pour le diagnostic, mais cela ne prouve nullement que l'inflammation non suivie d'épanchement n'existe pas dans les autres cas.

L'anatomie pathologique de l'épididymite chez l'homme, démontre également que dans tous les cas où l'examen a été fait, on a trouvé au moins un peu de sérosité ou des fausses membranes minces dans la tunique vaginale, surtout dans le voisinage de l'épididyme.

Nous en trouvons la preuve toute récente dans un article de

Rocher *in Pitha et Bilrott* (3e volume, 2e partie, p. 230), lequel signale plusieurs faits d'épididymite uréthrale s'accompagnant de vaginalite, alors que le testicule était sain ou seulement congestionné.

Deux observations de Schepolern montrent non-seulement une infiltration, mais aussi une tuméfaction avec épaississement fibreux de l'épididyme sur toute sa longueur. Il y avait, comme dans la plupart de ces cas, un petit foyer purulent dans la queue de l'épididyme. La vaginale contenait un peu de sérosité et des couches pseudo-membraneuses dans la moitié inférieure. Enfin on trouvait un épaississement des couches extérieures à la vaginale avec adhérences à la peau du scrotum.

En remontant à des travaux plus anciens, nous trouvons les minces lésions indiquées dans une observation de Marcé (GAZ. DES HÔP., 1865, p. 597). Le malade mourut du choléra, étant au dix-huitième jour d'une orchite blennorhagique. L'autopsie fut faite par M. Gosselin. Il trouva également un peu de liquide dans la vaginale, avec quelques fausses membranes légères dans le voisinage de l'épididyme. Le testicule était intact. Il en est de même dans une observation plus ancienne de Gaussail (ARCH. GÉN. DE MÉD., 1831, t. XXVIII). Ici encore la tunique vaginale était altérée dans le voisinage de l'épididyme, et il y avait un peu de liquide épanché.

Nous ne devons plus actuellement discuter l'opinion des auteurs tels que Velpeau, Vidal de Cassis, qui prétendaient que l'épanchement de la vaginale n'est qu'un phénomène accessoire, une simple hydropisie qui se produirait par stase veineuse. L'analyse du liquide de la vaginalite devrait suffire pour éloigner cette hypothèse. Ce liquide contient toujours une certaine quantité de fibrine (2 0/0), des globules de pus et des globules rouges. C'est donc bien un liquide inflammatoire. Nous ne devons plus tenir compte non plus de l'opinion de Rochoux, qui regardait la vaginalite comme le phénomène pathologique primordial, l'épididymite lui étant consécutive.

Tels sont les points principaux que nous avions à signaler à propos de la vaginalite aiguë.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX BRÉSILIENS

LE KAK-KE OU BÉRIBÉRI DU JAPON, par le docteur SILVA LIMA.

Une thèse sur ce sujet a été soutenue en 1876, à Wurzbourg, par le docteur japonais Tsumatsune-Nassimot. Plus récemment, le docteur Wernich a écrit, à propos de cette maladie, plusieurs lettres publiées par le MEDICAL TIMES de Londres.

L'auteur considère le kak-ke comme une variété de la grave maladie connue sous le nom de *béribéri*, laquelle est endémique dans l'Amérique du Sud, l'Australie et plusieurs contrées de l'Asie, maladie dont les principaux symptômes consistent en une perturbation générale de la nutrition accompagnée d'œdème et de paralysie, et qui, souvent, se termine par la mort. Les formes du kak-ke décrites par lui sont au nombre de trois : aiguë, abortive et sous-chronique. La première est fatale dans l'espace de trois jours ; le sujet se trouve atteint d'une faiblesse subite des membres inférieurs et quelquefois de vomissements; il éprouve de la dyspnée et des palpitations par suite d'épanchements dans les plèvres et le péricarde, puis survient de l'œdème dans diverses régions et la mort ne tarde pas à s'en suivre.

Dans la seconde forme les symptômes sont à peu près semblables, mais moins aigus, et la maladie se termine par une lente convalescence.

La troisième forme est la plus fréquente, et elle diffère des deux précédentes par une marche plus lente et par une symptomatologie plus variable selon les divers cas. Le docteur Wernich croit que les lésions anatomo-pathologiques consistent en altérations du sang et des organes circulatoires.

Cet auteur a constaté chez les malades atteints du kak-ke une diminution dans la proportion des globules du sang qui ne se réunissent plus en rouleaux, et qui deviennent rugueux et flétris. La circulation veineuse est lente et difficile, la courbe sphygmographique artérielle indique un relâchement et un défaut d'élasticité et de résistance. La seconde partie de la courbe montre un dicrotisme prononcé. Les bruits circulatoires perçus pendant la vie sont anémiques; il y a diminution de la sécrétion urinaire, anasarque et ascite, épanchements dans diverses cavités, étourdissements, insomnie, céphalalgie, diminution de la sensibilité.

Cette maladie règne surtout au printemps et en été; la mortalité est de 15 pour 100. Le kak-ke attaque principalement les jeunes garçons et les adultes. Le docteur Wernich prétend que la lésion fondamentale consiste en une décomposition du sang dont le sérum perd la propriété de se conserver dans les vaisseaux.

L'auteur admet comme causes prédisposantes l'insuffisance de l'alimentation des Japonais, laquelle est trop dépourvue de substances grasses et azotées; puis la chaleur et l'humidité du climat. Il ne croit pas à une origine miasmatique et il place le kak-ke dans la même catégorie que l'anémie pernicieuse, la chlorose et le scorbut, par cette raison que toutes ces diverses maladies ont pour caractère commun de se conserver longtemps latentes pour en arriver tout à coup à un état de grave cachexie et même à une terminaison funeste, pour peu que l'organisme ait eu à supporter un léger effort en dehors de ses habitudes.

Les études du docteur Wernich concordent sur plusieurs points avec les observations faites par les médecins brésiliens, mais elles en diffèrent sur quelques autres, par exemple quand il dit que le béribéri n'attaque presque jamais les femmes. Or, il faut remarquer qu'il ne décrit que les formes œdémateuse et mixte, lesquelles appartiennent presque exclusivement au sexe masculin, tandis qu'aujourd'hui encore, aux Indes orientales, on considère comme une maladie distincte, sous le nom de *barbiers*, l'affection que nous connaissons comme forme paralytique du béribéri, laquelle est beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes.

Pour nous, depuis les études faites au Brésil, il y a identité absolue entre le *béribéri*, les *barbiers* et la maladie japonaise dite *kak-ke*. (GAZETA MEDICA DA BAHIA.)

RECHERCHES SUR LES FILARIA IMMITIS ET SANGUINOLENTA, par le docteur SILVA ARANJO.

L'auteur rend compte des investigations faites par le docteur Silva Lima et lui pour constater l'existence au Brésil de ces deux nématoïdes dont la découverte doit aider à élucider les questions qui se rapportent à la *filaria Wuchereri*.

L'absence presque complète d'autopsies dans les cas d'infections par la *filaria Wuchereri* leur a donné l'idée de suppléer à cette lacune en cherchant des entozoaires analogues dans les organes du chien, animal chez lequel les hématozoaires à l'état embryonnaire sont parfaitement semblables à ceux de l'homme.

A l'autopsie d'un chien, qui avait succombé à un dépérissement chronique accompagné d'attaques épileptiques multipliées, les docteurs Aranjo et Lima ont trouvé, au milieu de caillots sanguins contenus dans le cœur et l'aorte, cinq *filaria* dont la longueur variait de 15 à 16 centimètres. Ces helminthes étaient encore vivants, et, mis dans l'eau, ils vécurent à peu près 28 heures en faisant des mouvements de plus en plus lents. C'était la *filaria immitis*. Ces cinq individus étaient tous mâles.

D'autres filaires, également au nombre de cinq, furent trou-

vés dans l'œsophage; ils étaient plus courts et plus gros que les précédents, de couleur rouge corail, et appartenaient à la variété *filaria sanguinolenta*. Leur longueur variait de quatre à sept centimètres; mis dans l'eau, ils coulèrent au fond, tandis que les autres se mouvaient à la surface. On put reconnaître trois mâles et deux femelles.

Dans l'intestin, et particulièrement dans le jéjunum, on rencontra un grand nombre de vers semblables à l'*ankylostôme duodénal*, dont la présence est constatée dans les autopsies de sujets qui succombent à l'hypoémie intertropicale. Etaient-ce les *dochmios* du chien décrits par Leukarth?

Ces filaires sont les mêmes que ceux observés en Chine par Amoy et Menson, et dans l'Inde par Lewis. Ces auteurs disent que la proportion des individus femelles est double de celle des individus mâles. (GAZETA MEDICA DA BAHIA.)

Dr HENRI ALMÈS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 7 juillet. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'ORIGINE DES FIBRES NERVEUSES EXCITO-SUDORALES DE LA FACE. Note de MM. VULPIAN et F. RAYMOND.

Les expériences de MM. Goltz, Ostrumoff, Luchsinger et Kendall, Nawrocki, Adamkiewicz, et celles de l'un de nous, ont montré que, chez le chat, la section de la chaîne ganglionnaire abdominale du grand sympathique ou celle du nerf sciatique empêche les causes générales d'excitation sudorale d'agir sur les glandes sudoripares des membres postérieurs, et que l'excitation du bout périphérique de ces cordons nerveux coupés provoque, au contraire, une production de sueur souvent abondante sur les pulpes digitales de ces mêmes membres. Ces expériences ont appris que des effets tout à fait semblables se manifestent sur les pulpes digitales des membres antérieurs du chat, lorsqu'on agit soit sur la partie supérieure du cordon thoracique du sympathique, soit sur les nerfs brachiaux.

Les résultats de ces expériences semblent être en contradiction avec ceux qu'avait obtenus Dupuy (d'Alfort) et avec ceux que Cl. Bernard a fait connaître. On sait que Dupuy avait observé que l'extirpation des ganglions cervicaux supérieurs du grand sympathique, faite sur le cheval, détermine de la rougeur des conjonctives, une élévation notable de la température de la base des oreilles et du front, et de la sueur sur les oreilles, le front et la nuque. Cl. Bernard, après avoir constaté que, lorsque l'on coupe le cordon cervical du sympathique d'un côté, chez le cheval, des effets du même genre se produisent du côté correspondant, a reconnu que l'on peut faire cesser la sueur, en même temps que les vaisseaux se resserrent et que la température baisse, en électrisant le bout supérieur du cordon cervical coupé.

Est-il admissible que la paralysie des fibres nerveuses sympathiques destinées aux glandes sudoripares ait pour conséquence une suractivité du travail sécrétoire de ces glandes lorsqu'il s'agit de la peau de la face et du cou du cheval, une suspension de ce travail lorsqu'il s'agit de la peau des pieds du chat; que l'excitation électrique de ces fibres nerveuses détermine une cessation de la sueur sur la face et le cou du cheval, une sudation abondante sur les pulpes du chat?

Nous avons pensé qu'une telle contradiction ne pouvait pas exister, et nous avons cru devoir répéter les expériences de Dupuy (d'Alfort) et de Cl. Bernard, afin d'examiner si nous n'arriverions pas à retrouver pour l'action du système nerveux sur les glandes sudoripares de la face et du cou du cheval les mêmes faits que pour les glandes sudoripares des pieds chez le chat.

Les expériences que nous avons entreprises ne permettent pas, il est vrai, de résoudre d'une façon complète la difficulté que nous avons signalée; mais elles montrent la voie qui peut conduire à une solution entièrement satisfaisante.

Nous avons vu que la section du cordon cervical sympathique est suivie, comme l'avait indiqué Cl. Bernard, d'une production assez abondante de sueur sur les diverses régions de la tête et de la face; mais nous n'avons pas constaté que la faradisation du bout supérieur du cordon eût pour conséquence constante une suspension du travail fonctionnel des glandes sudoripares dans ces mêmes régions. L'excitation électrique de ce cordon nerveux ne produit cet effet qu'à la condition de déterminer un resserrement considérable des vaisseaux cutanés. Il nous paraît donc probable que le cordon cervical du sympathique ne contient que peu de fibres excito-sudorales, s'il en contient, et que les variations d'état physiologique de ce cordon n'agissent sur les glandes sudoripares que d'une façon plus ou moins indirecte, c'est-à-dire par les modifications de la circulation capillaire et de l'activité des éléments anatomiques, qui sont les conséquences de ces variations.

Les fibres nerveuses excito-sudorales destinées à la peau de la face proviennent soit des filets nerveux sympathiques qui accompagnent l'artère vertébrale dans son trajet ascendant au travers des apophyses transverses des vertèbres cervicales et, par l'intermédiaire de ces filets, du ganglion thoracique supérieur, soit des parties du sympathique qui naissent du bulbe rachidien et de la protubérance. Ces fibres excito-sudorales prennent place dans les différents nerfs cutanés : elles sont peut-être nombreuses dans les filets cutanés du nerf trijumeau; en tout cas, notre expérience sur le nerf facial montre que ce nerf en contient certainement quelques-unes. A l'appui de cette expérience, on peut citer des observations recueillies récemment par M. Straus et desquelles il résulte que, dans des cas de paralysie périphérique du nerf facial chez l'homme, les injections sous-cutanées de nitrate de pilocarpine, faites à une époque où le nerf facial a perdu son excitabilité, produisent un effet sudoral plus tardif sur le côté paralysé de la face que sur le côté sain.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 juillet 1879. — Présidence de M. Henri ROGER.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Josat, contenant quelques réflexions relatives à la coopération des médecins traitants à la détermination des causes de décès.

2° Des lettres de remercîments adressées par divers lauréats de l'Académie.

— M. LEGOUEST présente, au nom de M. le docteur Renard, un rapport sur le service des eaux thermales d'Hamman-Rir'a (province d'Alger).

M. LE ROY DE MÉRICOURT présente, au nom de M. le docteur Félix Planat, un mémoire sur les propriétés de la ménispermine.

M. Noël GUENEAU DE MUSSY présente, au nom de M. le docteur Garrigou, une brochure intitulée : *Analyse des eaux de la Bourboule, source Perrière.*

MM. HERVIEUX, CHEREAU et DECHAMBRE présentent diverses brochures.

M. BROCA présente, au nom de M. Jolly, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse, un volume de la Bibliothèque scientifique internationale, intitulé : *L'homme avant les métaux*, étude dans laquelle l'auteur a eu l'heureuse idée de rapprocher de l'histoire archéologique des hommes de l'âge de la pierre taillée et de la pierre polie, l'histoire des peuplades actuellement existantes qui en sont encore à cette étape de la civilisation.

— M. Noël GUENEAU DE MUSSY a la parole pour la suite de la discussion soulevée par la communication de M. Jaccoud sur la pleurésie multiloculaire.

Le savant académicien désire soumettre à l'Académie le résultat de ses observations et de ses recherches sur la valeur séméiotique des vibrations thoraciques dans les affections de poitrine.

M. Jaccoud affirme, d'après l'opinion émise par Monneret en 1848, que les adhérences pleuro-pulmonaires transmettent les vibrations vocales aux parois thoraciques. M. Maurice Raynaud, au contraire, pense que ces adhérences annihilent les vibrations vocales, opinion également émise par Monneret en 1863.

M. Gueneau de Mussy croit avec le docteur William, qui, bien avant Monneret et le docteur Wintrich, avait étudié cette question, que les vibrations du thorax pendant la phonation peuvent résister, augmenter même, comme l'a constaté le docteur William, au niveau

des adhérences pleuro-pulmonaires, et que, dans d'autres cas, ces mêmes adhérences interrompent complètement les vibrations vocales. Cette contradiction dans les manifestations d'une même liaison se retrouve dans les épanchements pleurétiques : le plus souvent alors, comme l'a dit Laënnec, les vibrations vocales du thorax sont interrompues ou affaiblies, en même temps que la sonorité thoracique est remplacée par la matité ; mais, dans d'autres cas, comme cela a été indiqué par les docteurs William et Skoda, cette sonorité persiste ; elle prend même habituellement alors un caractère tympanique et les vibrations de la voix continuent à ébranler la paroi thoracique.

Ces résultats, en apparence discordants, peuvent s'expliquer et se concilier, si l'on se rappelle les conditions dans lesquelles se produisent les vibrations des parois thoraciques, et si on en déduit les causes qui peuvent les empêcher.

Ces conditions se résument dans la proposition suivante : Les vibrations perçues par la main pendant la phonation supposent une consonnance des parois thoraciques avec les sons laryngés ; elles expriment un rapport harmonique entre la tonalité de la voix qui les produit et le diamètre de la cage thoracique vibrante.

Si toutes les parois thoraciques ne sont pas aptes à fournir des vibrations appréciables à la main, et si toutes les voix ne sont pas également propres à faire vibrer ces parois, il est clair que l'absence de ces vibrations n'a qu'une valeur relative ; qu'il faut toujours, pour en tirer quelque induction diagnostique, étudier comparativement les deux côtés de la poitrine, les comparer en plaçant la main de chaque côté, à la même hauteur.

Mais, même en prenant toutes ces précautions, l'absence ou la présence des vibrations n'ont pas toujours une signification univoque; les adhérences, comme les épanchements, peuvent laisser subsister ou interrompre les vibrations.

En résumé, les vibrations thoraciques, perçues pendant la phonation par l'application de la main sur la poitrine, ont certainement une valeur au point de vue du diagnostic, soit qu'elles se montrent exagérées comme dans le cas d'indurations et d'excavations pulmonaires, soit qu'elles disparaissent ou s'affaiblissent, comme cela a lieu le plus souvent dans les épanchements pleurétiques.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le rapport de M. Lagneau, relatif à la coopération des médecins traitants à la détermination des causes de décès ; la parole est à M. LAGNEAU.

M. Lagneau rappelle que, dans la commission, tout le monde était d'accord sur la nécessité de faire coopérer les médecins traitants à la détermination des causes de décès, sans porter atteinte au service de la vérification par les médecins de l'état civil ; tous étaient également d'accord sur l'utilité de charger des médecins attitrés de dépouiller les Bulletins nosologiques et de rédiger la statistique des causes de mort ; tous, enfin, demandaient l'envoi régulier, à tous les médecins de Paris, des Bulletins hebdomadaires de statistique nosologique.

Les conclusions de la commission ont été combattues par M. Bourdon et défendues par MM. Broca et Bergeron, membres de la majorité de cette commission. Mais M. Hardy a fait, séance tenante, une proposition qui simplifiait beaucoup le *modus faciendi*, et à laquelle MM. Broca et Bergeron se sont ralliés. En modifiant le moins possible la rédaction de la conclusion combattue par M. Bourdon, tout en se conformant à la proposition émise par M. Hardy, la conclusion nouvelle adoptée par la commission serait la suivante : « Immédiatement après la déclaration d'un décès à la mairie, le médecin traitant est engagé à remplir le Bulletin nosologique qui lui est envoyé par la poste. Lorsqu'il le juge nécessaire, il peut supprimer les noms et prénoms du décédé écrits sur une partie de ce Bulletin qui, limitée par une ligne ponctuée à jour, peut être facilement séparée.

En son nom personnel, M. Lagneau propose, non pas de laisser facultative la suppression des nom et pronoms du décédé sur le Bulletin nosologique, mais de la rendre obligatoire. De cette façon, le secret professionnel serait absolument sauvegardé.

En résumé, acquiesçant, ainsi que tous les membres de la commission aux conclusions premières, avec la modification proposée par M. Hardy, M. Lagneau demande si, pour éviter la divulgation du secret médical, elle ne jugerait pas convenable de décider d'abord, d'une manière générale, que le Bulletin nosologique du médecin traitant ne portera ni nom ni prénoms du décédé; ensuite que des deux certificats du décès actuellement remplis par le médecin de l'état civil, celui envoyé au bureau de statistique médicale, de même que le Bulletin nosologique du médecin traitant, ne portera aucune indication des nom et prénoms du décédé.

M. HARDY fait remarquer que souvent les parents ou amis de la famille du décédé, que les témoins qui les accompagnent ne connaissent pas le nom du médecin traitant, et ne peuvent, en conséquence, donner d'indication à ce sujet. Le médecin traitant ne peut donc pas toujours être avisé immédiatement après la déclaration de décès, comme le veut la rédaction de l'article de la commission.

En ce qui concerne le secret professionnel, M. Hardy pense que l'intérêt particulier d'une famille doit s'effacer devant l'intérêt général qui s'attache à la connaissance de la cause des décès. D'ailleurs, il est exceptionnel qu'il y ait un intérêt majeur à cacher cette cause. Obliger les médecins traitants à remplacer le nom du décédé par un numéro correspondant à la maladie dont il est mort, c'est leur créer des difficultés qui caractériseront la bonne volonté qu'ils auraient pu avoir à coopérer à la formation d'une bonne statistique des causes de décès. Donc, au lieu de rendre obligatoire la suppression des nom et prénoms du décédé, mieux vaut la laisser facultative.

M. BOURDON croit que l'indication des nom et prénoms du décédé est indispensable à la confrontation et au contrôle des Bulletins, car il peut arriver que, dans la même maison, il y ait deux ou trois décès le même jour, ce qui, à défaut de l'indication des nom et prénoms, pourrait créer une confusion regrettable.

M. LAGNEAU ne partage pas l'avis de M. Hardy relativement à l'observance du secret professionnel, dont son collègue lui paraît faire trop peu de cas. Il pense que la loi du secret médical doit être absolue; il ne faut pas donner aux médecins traitants le prétexte de la violation du secret professionnel, prétexte dont ils pourraient se servir pour refuser leur coopération à la détermination de la statistique des causes de décès.

Quant à la confrontation, M. le rapporteur pense que nulle confusion n'est possible, du moment où les Bulletins porteront l'indication de l'âge et du sexe du décédé, ainsi que celle du numéro de la rue, et même l'indication de l'étage où a eu lieu le décès.

M. DEPAUL dit que la loi du secret médical est la première loi du médecin. En ce qui le concerne, rien ne pourrait l'obliger à divulguer les secrets des familles qui ont mis en lui leur confiance. Il aimerait beaucoup mieux donner un diagnostic erroné que de trahir cette confiance. Les statistiques, telles qu'elles sont faites généralement, n'ont d'ailleurs rien de sérieux. Ce n'est pas la peine, pour un intérêt d'aussi minime importance, de créer une législation nouvelle. Mieux vaudrait que l'administration se bornât à adresser aux médecins traitants une circulaire dans laquelle on leur représenterait l'intérêt et l'importance d'une bonne statistique de la cause des décès, et on leur demanderait leur coopération.

M. BERGERON déclare se rallier à la proposition de M. le rapporteur, qui demande la suppression des nom et prénoms du décédé. Le secret médical est ainsi sauvegardé d'une manière absolue, en même temps que les intérêts d'une bonne statistique.

M. LÉON LE FORT s'attache à réfuter l'objection du conflit entre le médecin traitant et le médecin vérificateur des décès, au point de vue de la détermination de la cause de la mort. Le médecin traitant seul peut donner le diagnostic de la maladie qui a occasionné la mort ; le médecin vérificateur des décès n'a pas à se préoccuper de cette question ; il se borne à constater la réalité de la mort.

Au moment de procéder au vote des conclusions de la commission, M. HENRI ROGER, qui remplit les fonctions de président, fait observer que plusieurs projets de Bulletins ont été adressés à l'Académie par divers médecins. Ces projets doivent être renvoyés à la commission pour qu'elle les examine et qu'elle les soumette, dans un rapport supplémentaire, au jugement de l'Académie, qui pourra les discuter si elle le juge convenable ; après quoi, elle passera au vote des conclusions du rapport de la commission.

La proposition de M. Henri Roger est adoptée, et la continuation de la discussion renvoyée à mardi prochain.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 28 juin. — Présidence de M. MAGNAN, vice-président.

— M. LEVEN montre à la Société les tophus des oreilles et des mains d'un goutteux, âgé de 48 ans. Il a toujours été pauvre, n'a bu ni vin ni bière; il avait souvent à peine de quoi se nourrir. Pas de goutteux dans sa famille. Les doigts et les orteils sont entièrement déformés par des tophus.

La jambe présente plusieurs tophus au devant du tibia; on en remarque également à la partie interne de l'aponévrose de la cuisse; les cartilages de l'oreille en sont couverts. Dans les urines, on note une faible quantité d'albumine; il existe sans doute de la néphrite goutteuse. Aucun autre organe n'a été touché, ni le cœur, ni le foie, ni l'estomac.

Cet homme n'a jamais été dyspeptique : il ne l'a pas été parce qu'il n'a pu faire d'écarts de régime.

Les médecins considèrent tout goutteux comme voué fatalement à la dyspepsie. C'est une erreur.

On s'est dit que la dyspepsie facilite la genèse de la goutte : non, puisque la dyspepsie peut paraître chez un goutteux longtemps après les manifestations articulaires.

Enfin, on a décrit des formes spéciales de dyspepsie goutteuse. Garrod rattache à la goutte la forme flatulente; Todd lui rapporte la dilatation de l'estomac.

Cependant, l'une et l'autre forme se rencontrent chez l'herpétique, chez le tuberculeux; elles n'ont donc rien qui se rapporte spécialement à la goutte.

M. CARVILLE : Cet homme a-t-il une goutte acquise ou héréditaire? M. Leven admet-il qu'elle est spontanée?

M. LEVEN : Ce n'est pas sur ce fait que je veux insister; je veux dire simplement qu'on a une dyspepsie parce qu'on s'alimente d'une manière vicieuse et non parce qu'on est goutteux.

SUR L'INNERVATION DES MOUVEMENTS CONJUGUÉS DES YEUX, par M. DUVAL.

Du faisceau longitudinal qui va, ainsi que nous l'avons montré avec MM. Laborde et Graux, du noyau moteur oculaire externe aux racines du moteur oculaire commun du côté opposé, se détachent des fibres qui vont aux racines du pathétique également au côté opposé; or, comme les pathétiques s'entrecroisent dans la valvule de Vieussens, et comme les fibres commissurales sus-indiquées s'entrecroisent dans leur trajet, il en résulte que ces deux entrecroisements se détruisent comme résultat physiologique, c'est-à-dire qu'en définitive le noyau moteur oculaire externe droit donne des fibres destinées au droit externe et au grand oblique de l'œil droit. Ce fait anatomique correspond à ce fait physiologique bien connu, à savoir que le muscle grand oblique est rotateur en dehors, c'est-à-dire qu'il associe, dans certaines circonstances, son action à celle du droit externe.

— M. VIDAL fait une communication sur les *points douloureux de la région vertébrale en rapport de correspondance avec les lésions de certains viscères de l'abdomen.* Ces points sont différents suivant que l'estomac, ou le foie, ou le cœcum sont intéressés.

Il a remarqué que, dans le cancer de l'*estomac* (en laissant de côté les cas dans lesquels il y a complication de cancer des vertèbres), dans l'ulcère simple, dans la gastrite, toutes les fois que la douleur gastrique s'irradie vers la colonne vertébrale, c'est toujours au niveau de la *sixième vertèbre dorsale* qu'elle correspond. Elle est exaspérée par la pression sur l'apophyse épineuse de la dite vertèbre, et à un moindre degré sur les points d'émergence des nerfs intercostaux.

Dans l'hépatite, dans certains cas de coliques hépatiques, toutes les fois qu'il y a irradiation de la douleur du *foie* vers la colonne vertébrale, c'est sur l'apophyse épineuse de la *quatrième vertèbre dorsale* et sur les points d'émergence des nerfs intercostaux qu'il faut chercher le point douloureux de correspondance. Il est presque constant dans les lésions du foie.

Dans quelques cas de typhlite et de pérityphlite, plus spécialement dans la pérityphlite phlegmoneuse, sans qu'il y ait irradiation douloureuse vers la colonne vertébrale, M. Vidal a constaté un point névralgique siégeant à gauche, entre la première et la deuxième vertèbre dorsale, au point d'émergence du premier nerf intercostal gauche. Cette constatation, il ne l'a faite que sept fois en douze ans, à peine sur le tiers des cas de typhlite qu'il a observés. Ce n'est que pour appeler l'attention sur ce point douteux qu'il en fait mention.

En terminant, M. Vidal appelle l'attention des anatomistes et des physiologistes sur ces signes cliniques, dont il a maintes fois vérifié l'exactitude pour l'estomac et pour le foie, et qui pourraient conduire à la découverte d'origine de filets nerveux ou de centres médullaires encore inconnus.

M. LABORDE : Quand on fait une section de la moelle au-dessus de la sixième paire, il y a là des mouvements mixtes, une association très-nette.

M. VIDAL : Chez les gastralgiques, dans l'ulcère simple, dans le cancer, dans la gastrite alcoolique, la douleur de correspondance siége au niveau de la sixième dorsale; dans la colique hépatique avec congestion, dans l'hépatite, la douleur correspondante siége vers la quatrième dorsale.

Dans d'autres affections, les résultats sont moins certains : dans le pérityphlite à forme phlegmoneuse, le point correspondant siége vers la première et la deuxième branche intercostale gauche (pas constant); peut-être y a-t-il là des centres d'innervation en rapport avec les organes déjà nommés.

M. LEVEN : Je rejette d'abord l'expression de gastralgie. Il y a pour l'estomac deux espèces de douleurs : l'une qui est sous la dépendance du pneumo-gastrique. C'est une sensation d'étouffement, de toux, de palpitations, de crise hystérique; l'autre en une douleur dépendant du grand sympathique : chez plusieurs malades j'ai constaté qu'il ne s'agissait qu'exceptionnellement de névralgies; contrairement à l'assertion de Beau, ce sont des douleurs profondes, siégeant à la partie postérieure au niveau de l'émergence des nerfs.

Chez une femme dyspeptique, il existait des troubles vaso-moteurs : le bras gauche et la région pectorale gauche se couvraient de sueur. Dans un autre cas, chez un médecin, il existait une douleur atroce au niveau de la sixième dorsale; peut-être existe-t-il dans ces points des centres vaso-moteurs. M Schiff voulait les faire naître vers le bulbe; M. Vulpian a démontré qu'il n'en était rien.

J'ai entrepris avec M. Bochefontaine des expériences portant sur le ganglion solaire, mais les animaux succombent assez rapidement.

M. LABORDE : Les cliniciens ont l'habitude de croire qu'il y a un centre spécial là où existe un centre de douleur; la sensation, rapportée à un point de la peau, est perçue beaucoup plus haut. C'est donc là une erreur physiologique.

M. LEVEN : Ce n'est pas sur la perception douloureuse que j'insiste, c'est sur les foyers vaso-moteurs.

M. CARVILLE : Il y aurait moyen de voir l'action des vaso-moteurs. Il est en effet possible d'isoler les filets récurrents du grand sympathique. J'ai fait autrefois, d'après l'avis de M. Vulpian, une expérience sur les filets qui se dirigent vers le nerf sciatique; en les excitant, on avait une augmentation de température dans la patte correspondante. On pourrait faire une expérience analogue pour les nerfs de l'estomac.

M. LABORDE : On a démontré des sortes de foyers pour les membres supérieurs et inférieurs. M. Vulpian a fait des expériences très-nettes, qui démontrent l'existence de foyers correspondants à certaines parties du corps.

Addition à la séance précédente.

—M. BROWN-SÉQUARD communique le résultat de ses expériences sur l'influence de l'irritation que produit la galvanisation des organes de la base de l'encéphale : pour cela, il a lié les carotides, extirpé la mâchoire inférieure, la langue, le voile du palais et mis à nu la face inférieure du bulbe, de la protubérance et des pédoncules cérébraux. Dans la majorité de ses expériences, il a observé qu'une irritation des pyramides, de la protubérance, ou des pédoncules, n'a déterminé de mouvements que du côté correspondant à la partie irritée.

Ainsi, par la galvanisation à nu de la base, il n'a déterminé qu'une fois sur trois des mouvements croisés, tandis que deux fois sur trois il y a eu des mouvements directs.

De plus, on peut voir survenir une contracture persistante par la galvanisation de la pyramide antérieure. En pathologie, Fabre a cité un cas de contracture persistante croisée avec paralysie di-

recte; dans une observation de Bouchard, il y avait paralysie croisée et contracture directe.

Autre point : la moelle épinière peut déterminer des changements dans l'excitabilité de la base de l'encéphale (expériences répétés quatre fois : trois fois sur un lapin, une fois sur un cochon d'Inde).

Je fais une coupe de la moitié latérale droite de la moelle épinière. Dans ces cas, l'excitabilité motrice des régions de la base de l'encéphale est perdue à gauche, même en employant de forts courants; l'excitabilité des centres moteurs est diminuée à gauche, l'excitabilité de ces diverses parties de l'encéphale à droite semble augmentée.

Ainsi donc, pendant qu'à gauche l'excitabilité motrice est diminuée, il y a augmentation de la sensibilité et de la faculté réflexe à droite, avec diminution marquée et même abolition de la sensibilité à gauche.

Autre fait : J'ai démontré l'analogie des effets d'une section de la moitié latérale de la moelle épinière et de ceux d'une section du nerf sciatique; eh bien, au point de vue de l'action de la moelle épinière sur la base de l'encéphale, cette analogie se montre encore.

J'ai fait l'expérience devant MM. Moreau, Hénocque et Noël. Après la section du nerf sciatique droit, j'ai constaté une perte de l'excitabilité de la base de l'encéphale du côté opposé, c'est-à-dire à gauche; même les centres moteurs à gauche agissent moins qu'à droite.

En résumé, il y a toujours la même influence suspensive, d'arrêt, de cessation d'action sur les fibres et les cellules de la base de l'encéphale.

En pathologie, des faits analogues s'observent; je l'ai montré dans mon mémoire des ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE, où j'ai montré que des convulsions se produisent du côté lésé (qu'il s'agisse d'altération des ganglions lenticulaires ou caudés, ou de la couche optique).

Comme irritation unilatérale de la base, j'ai cité des lésions du pont de Varole, des pédoncules, des pyramides antérieures, qui ont produit des symptômes directs (un cas de Bouchard avec contracture directe, un cas de Fabre avec paralysie directe et contracture croisée). Je cite encore des chorées, des catalepsies, des tremblements, survenus du côté correspondant à la lésion.

Un autre fait, c'est la paralysie des muscles de l'abdomen, fait rare chez l'homme. C'est le contraire chez les animaux : à la suite des lésions des pédoncules, du pont de Varole, on voit se produire une paralysie des muscles de l'abdomen, paralysie souvent aussi marquée que dans les membres.

M. ONIMUS : Qu'entend M. Brown-Séquard par paralysie abdominale ? S'agit-il des muscles des parois ou des muscles intestinaux ? car on sait combien sont fréquentes les paralysies intestinales à la suite des lésions cérébrales.

M. BROWN-SÉQUARD : J'entends parler seulement des muscles des parois; dans mes expériences sur les lésions du corps strié, les intestins se vident de matière et de gaz.

Le Secrétaire, E. QUINQUAUD.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 25 juin 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. POLAILLON donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Rey (de Gaillac), relatif à un cas de cloisonnement de l'utérus. Il s'agissait d'une présentation de l'épaule, par laquelle on dut faire la version podalique. Après l'accouchement, qui fut pénible, on trouva dans le ventre deux tumeurs arrondies et symétriques constituant évidemment les extrémités supérieures d'un utérus bicorne. M. Polaillon rappelle à ce propos les deux observations analogues qu'il a communiqué l'an dernier à la Société.

— M. TERRIER communique une observation d'étranglement interne qu'il a traité avec succès par la gastrotomie. Il s'agit d'une femme accouchée au mois de décembre dernier, et qui, à la suite d'une chute faite quelque temps après, éprouva des phénomènes de pelvi-péritonite. Elle se rétablit assez bien et put même reprendre son service d'infirmière à la Salpêtrière; il ne lui restait plus qu'un peu d'empâtement dans l'un des culs-de-sac du vagin. Vingt jours plus tard, le 17 février, elle fut prise tout à coup, dans la soirée, d'une douleur abdominale des plus vives, avec frissons et vomissements.

Le lendemain, le facies était profondément altéré. Le pouls, très-petit, donnait 130 pulsations par minute; la température était normale à 37°. Les douleurs étaient toujours très-vives et présentaient un maximum à la partie droite de la région ombilicale.

On employa la glace, les injections de morphine, la diète et les sangsues. Il y eut un peu d'amélioration; mais le 19 survenait une aggravation nouvelle, avec les mêmes symptômes que la veille et le même maximum de douleur en un point limité de la paroi abdominale.

Le 20, on se décida à faire la gastrotomie.

M. Terrier pratiqua l'opération par la méthode antiseptique, et avec toutes les précautions recommandées par Lister : il fit au-dessous de l'ombilic une incision de 7 centimètres, par laquelle s'écoula une certaine quantité de liquide séro-sanguinolent, qui indiquait un commencement de péritonite. Il y avait aussi quelques adhérences molles, qui furent séparées avec le doigt; c'est alors que l'opérateur put sentir, vers le détroit supérieur du bassin, une bride au-dessous de laquelle s'engageait l'intestin grêle. Lorsqu'on chercha à attirer cette bride au dehors, elle se rompit sans aucune effusion de sang. Quant à l'intestin, il n'offrait rien d'anormal, sauf qu'il adhérait par quelques-unes de ses anses à la paroi postérieure de l'abdomen.

L'opération avait duré de 35 à 40 minutes. On plaça cinq points de suture profonde et une suture superficielle.

Trois heures après, le soulagement était complet. Dès le 27, la malade mangeait très-bien et pouvait être considérée comme guérie. Depuis, cette femme, qui était restée dans le service, a été reprise de quelques douleurs de ventre avec vomissements; mais il n'y a pas eu de suites fâcheuses. Le 23 avril, elle a quitté l'hôpital et se porte à merveille depuis. La cicatrice est solide, et il n'y a pas d'éventration.

M. DESPRÈS appelle l'attention sur ce fait que la malade était atteinte de péritonite; il semble que cette dernière ait été guérie par la gastrotomie. Ne serait-il pas rationnel, en cas de péritonite ordinaire, alors que tout est désespéré, d'ouvrir le ventre, de laver les intestins et de recoudre ensuite la plaie?

M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, qui assistait à l'opération, tient à constater que l'acide phénique n'a pas irrité l'intestin. Pendant les recherches laborieuses faites dans le but de trouver le siége de l'obstacle, les anses intestinales ont été tenues écartées avec des compresses trempées dans la solution phéniquée.

En ce qui touche la péritonite concomitante, elle ne devait pas être considérée comme une contre-indication. Spencer Wells va même jusqu'à considérer cette circonstance comme favorable, à en juger par les succès qu'il a obtenus dans certaines ovariotomies.

M. DUPLAY se déclare très-partisan de l'opération si heureusement réalisée par M. Terrier. Il a eu lui-même trois fois l'occasion de la pratiquer, sans succès il est vrai. La grande difficulté réside dans la recherche du siége de l'étranglement. Pour se guider, il conseille d'aller tout de suite au gros intestin. M. Duplay raconte qu'à sa première opération il ne put, malgré les investigations les plus minutieuses, arriver sur le point étranglé. A la deuxième, il se guida sur le gros intestin et trouva la bride à l'union du colon ascendant et du colon transverse; malheureusement, l'intestin était ulcéré et se rompit. Enfin, la troisième fois, il y avait eu erreur de diagnostic; l'occlusion intestinale était due à un cancer, sur lequel il arriva facilement, en se guidant toujours sur le gros intestin.

M. BERGER se demande pourquoi M. Terrier n'a pas détruit les brides qui unissaient l'intestin à la paroi abdominale postérieure. Lorsqu'il y a des adhérences, ne faut-il pas toujours les détruire?

M. TILLAUX rappelle l'entérotomie, que prisait si fort Nélaton; il en a été longtemps partisan lui-même. Mais, en présence des magnifiques résultats fournis depuis quelques années par la gastrotomie, il faut bien s'incliner devant cette dernière opération et reconnaître son incontestable supériorité.

La suite de la discussion est remise à une séance ultérieure.

— M. LANNELONGUE présente à la Société une petite fille de onze ans, chez laquelle on voit se produire, à chaque flexion du genou, des craquements douloureux avec déplacement de l'extrémité supérieure du tibia; dans l'extension, tout se remet en place. M. Lannelongue pense qu'il s'agit là d'une subluxation temporaire du cartilage semilunaire externe; comme traitement, il a l'intention d'appliquer pendant plusieurs mois un appareil inamovible.

M. DUPLAY constate qu'il y a chez cette malade un certain degré

de *genu valgum;* ce n'est donc pas le cartilage, mais le tibia lui-même qui se déplace. Il y a un relâchement général de toute l'articulation.

M. Marc Sée fait observer que le déplacement du cartilage semi-lunaire constitue un mouvement normal.

— M. Parinaud présente nne malade atteinte de tubercules de l'iris; cette malade est fort intéressante à un double point de vue. Elle est un exemple de tuberculose primitive de l'œil, et elle offre une forme rare, ou du moins mal connue, de tuberculose oculaire. Il n'existe, en effet, dans la science, que quatre ou cinq cas authentiques de tubercules de l'iris, qui presque toujours ont donné lieu à des erreurs de diagnostic.

Il s'agit d'une petite fille de 12 ans, qui a joui jusqu'ici d'une bonne santé. Elle a toutefois, depuis fort longtemps, un écoulement intermittent de l'oreille gauche, qui a provoqué un peu de surdité de ce côté. Elle est réglée seulement depuis trois semaines.

Le père est mort phthisique il y a six mois, après avoir été longtemps malade et avoir eu plusieurs hémoptysies.

La mère est très-bien portante et n'a jamais fait de maladie. Elle a un autre enfant âgé de 16 ans, qui est d'une constitution robuste.

Aucune trace de syphilis chez les parents. L'affection a débuté il y a cinq mois et ne s'est guère manifestée pour la malade que par un affaiblissement progressif de la vue dans l'œil gauche. Elle n'a jamais ressenti de douleur.

On observe sur l'iris plusieurs tumeurs d'un volume et d'un aspect variables. La plus volumineuse, qui siége près du bord libre, du côté temporal, a quatre ou cinq fois les dimensions d'une tête d'épingle. Elle proémine dans la chambre antérieure et arrive presque jusqu'au contact de la cornée. Elle est d'une couleur jaunâtre, nuancée par places d'une teinte rosée qu'elle emprunte à des vaisseaux développés à sa surface. Ce qu'elle présente de plus caractéristique, ce sont des espèces de bourgeons qui se détachent nettement de sa surface; ils sont franchement jaunes, et donnent à la tumeur un aspect tout spécial.

Parmi les autres tumeurs, on remarque près du bord adhérent de la membrane une granulation d'un blanc grisâtre, rappelant tout à fait la granulation tuberculeuse naissante.

Il existe dans la partie la plus déclive de la chambre antérieure un dépôt jaunâtre, simulant un hypopyon. Il est formé par une matière concrète, grenue, ressemblant à de la substance tuberculeuse tombée dans la chambre antérieure.

La cornée présente à sa partie inférieure une infiltration blanchâtre, de forme triangulaire. Cette tache rappelle par sa forme les opacités qui succèdent à certaines kératites en bandelette, mais elle en diffère par son siége profond. Elle est, en effet, développée dans le voisinage de la membrane de Desamet, sinon sur cette membrane elle-même, tandis que les couches antérieures de la cornée sont parfaitement transparentes.

Il y a, en outre, d'autres foyers d'infiltration, sous forme de petites taches rondes, blanchâtres, siégeant aussi sur la face postérieure de la cornée.

On n'éclaire pas le fond de l'œil.

On constate une légère injection périkératique, surtout prononcée au niveau de l'épanchement de la chambre antérieure. L'œil n'est pas douloureux à la pression. Il ne conserve plus qu'une perception quantitative de la lumière.

Rien dans l'œil droit.

Depuis quelque temps, cette enfant a un peu pâli, sans avoir présenté d'amaigrissement, et sa santé générale n'a pas été autrement altérée depuis le développement de son affection oculaire. L'apparition des règles s'est effectuée, il y a trois semaines, sans accident. Elle ne tousse pas, et une exploration attentive des poumons et des autres organes a été complétement négative.

M. Parinaud dit avoir observé un cas semblable. L'énucléation n'a pas été faite, et l'enfant est mort un an après d'une méningite.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Étude sur les invaginations intestinales chroniques, par le docteur F. G. Rafinesque, ancien interne des hôpitaux, membre titulaire de la Société clinique. — Paris, 1878, J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

L'étude des invaginations instestinales chroniques était jusqu'ici à peine ébauchée. C'est tout au plus si les auteurs mentionnaient, à titre d'exception, des faits qui pourtant sont loin d'être rares et dont le diagnostic est parfois singulièrement difficile. On peut dire, sans exagération, que M. Rafinesque a comblé une grosse lacune qui existait dans la science: son travail, conçu dans l'esprit le plus strictement méthodique, constitue un progrès réel et considérable dans l'histoire des affections de l'intestin.

Dans un premier chapitre, l'auteur commence par délimiter avec soin le domaine de son sujet. Ce qu'il a eu surtout en vue, c'est l'invagination simple ou non compliquée d'étranglement. Toutefois, ainsi qu'il le fait observer lui-même avec juste raison, un tel titre aurait eu l'inconvénient de trop restreindre le sujet. En effet, dans un certain nombre d'observations qu'il a recueillies ou rassemblées, l'étranglement a eu lieu, bien que tardivement. D'autre part, on aurait grand tort d'admettre une analogie absolue entre l'invagination et la hernie. La première aboutit presque fatalement à la mort, sa réduction est difficile et exceptionnelle; enfin l'étranglement vient la compliquer, sinon toujours, dù moins assez fréquemment. Mais, contrairement à ce que pensait Lobstein, l'étranglement est loin d'être toujours un phénomène contemporain de la production de l'invagination. Bien plus, il peut manquer complétement, à quelque période que ce soit de la maladie. En résumé, les mots d'*invagination intestinale* doivent signifier, non plus une forme d'étranglement interne ou d'occlusion des intestins, mais bien une lésion ordinairement accompagnée, il est vrai, ou suivie à bref délai des symptômes de l'étranglement, mais pouvant n'y donner naissance qu'au bout d'un certain temps, ou même ne jamais les produire.

Dans un historique fort complet, M. Rafinesque passe en revue les diverses opinions émises par les auteurs relativement à l'invagination chronique. Il est facile de se convaincre, à la lecture de ce chapitre, de la disette presque absolue de recherches sérieuses ayant trait à cette forme de l'intussusception. Beaucoup d'auteurs en ont parlé, mais sans paraître la connaître exactement. La confusion est générale; le vague et l'incertitude règnent partout.

Un très-long chapitre est réservé à l'anatomie pathologique. L'auteur l'a divisé en deux parties. Dans la première, qui a trait à l'*anatomie pathologique générale*, il étudie successivement les invaginations sans lésions anatomiques des cylindres, les lésions de l'anse invaginée, les perforations, les altérations du reste du canal intestinal, l'état des parties autres que l'intestin, l'élimination spontanée de l'anse invaginée, enfin l'invagination combinée à l'étranglement. La seconde partie, consacrée à l'*anatomie pathologique spéciale*, est consacrée à l'examen successif des invaginations de l'intestin grêle seul, du côlon seul, du rectum, enfin des invaginations iléo-cœcales et iléo-coliques.

Suivant M. Rafinesque, les lésions anatomiques peuvent offrir les mêmes caractères dans les deux formes aiguë et chronique. Les particularités les plus saillantes de la forme chronique sont les suivantes: le long temps écoulé avant la formation des adhérences entre les séreuses; le peu de tendance à l'élimination spontanée par ulcération ou gangrène au niveau du collet; la fréquence plus grande des perforations au niveau même de l'invagination qu'au-dessus; la possibilité d'un état d'intégrité presque complète des parties invaginées, même après un grand mois de durée.

D'une façon générale, l'étiologie de l'invagination chronique est la même que celle de l'invagination aiguë. Elle serait toutefois exceptionnelle chez les jeunes enfants. Deux mécanismes, qui peuvent se combiner, président à sa formation. Dans l'un, c'est une portion d'intestin qui *glisse* sous l'influence de la pesanteur et pénètre une partie voisine par un phénomène purement physique; dans l'autre, la contraction

des fibres circulaires transforme une certaine longueur de l'intestin en une tige relativement rigide, l'allonge et la pousse ainsi dans l'anse non contractée qui lui fait suite. Dans l'un ou l'autre cas, la contraction musculaire complète l'invagination en agissant sur elle comme sur un bol fécal.

Les *symptômes* de l'invagination chronique constituent, par leur réunion, un ensemble de données suffisantes pour permettre d'établir le diagnostic. En général, il n'y a pas de signes d'étranglement interne; s'ils existent, ils sont mal caractérisés. La douleur est intermittente ou paroxystique et offre le caractère de coliques extrêmement violentes. Les vomissements, qui sont loin d'être constants, sont d'abord alimentaires; ils deviennent souvent bilieux, quelquefois sanglants ou mélaniques, très-rarement fécaloïdes. L'appétit est parfois conservé, ou même augmenté. La constipation est rarement continue; il y a souvent de la diarrhée, plus souvent des alternatives de diarrhée et de constipation. Les selles peuvent être normales; elles ne contiennent du sang que dans la moitié des cas environ, et ne sont accompagnées de ténesme que quand la tumeur occupe le gros intestin. C'est aussi dans ce dernier cas que l'on observe le relâchement du sphincter et la dilatation de l'anus.

L'abdomen n'est pas souvent ballonné; il demeure peu sensible à la pression, tant qu'il n'existe pas de complication. La constatation, par le toucher ou par le palper, d'une *tumeur* allongée, de consistance variable, susceptible d'un processus d'érection ou de mouvements vermiculaires, changeant graduellement de place dans l'abdomen, est *pathognomonique*. Elle devra donc être attentivement et longuement recherchée, au besoin avec l'aide du chloroforme; son siége, son volume et sa forme, permettront le plus souvent de déterminer le point du tube intestinal qu'elle occupe. L'attitude du malade, son habitude extérieure, son facies, son amaigrissement et son état général profondément altéré, peuvent être rangés parmi les signes de la maladie.

Le début est brusque ou graduel; la marche toujours lente. Tantôt l'évolution est absolument chronique, tout à fait comparable à celle d'une affection organique grave; tantôt elle est lente, mais interrompue et précipitée de temps à autre par des épisodes aigus; tantôt, enfin, elle est plus rapide, mais n'a que fort peu de rapports avec l'invagination aiguë. Elle ressemble plutôt à une colite ou à une dyssenterie. Des rémissions, quelquefois fort prolongées, sont ordinaires, et la durée, longue de deux à quatre mois en moyenne, peut atteindre et dépasser une année.

La terminaison est variable. La mort peut arriver soit par épuisement et cachexie, soit par péritonite, suite de perforation ulcérative ou gangréneuse, ou de propagation inflammatoire; soit par rupture de la cicatrice ou rétrécissement après élimination spontanée; soit par infection purulente (invagination du rectum); soit par accidents réflexes ou phénomènes de dépression nerveuse dus à l'étranglement, dans une poussée aiguë.

La guérison peut résulter :

1° *Très-exceptionnellement*, de l'élimination spontanée de l'anse invaginée;

2° De la rétraction de cette partie et de l'établissement temporaire ou définitif de la perméabilité du point invaginé (?)

3° De la désinvagination spontanée (?)

4° De l'intervention thérapeutique.

Jusqu'ici, le diagnostic a été rarement fait pendant la vie. On a confondu l'invagination chronique avec un très-grand nombre d'autres maladies, et surtout avec des affections cancéreuses ou tuberculeuses dans une de ses formes; dans une autre forme, avec la dyssenterie. Cependant, il est généralement possible de reconnaître la maladie; on peut même souvent déterminer en même temps son siége et son degré.

Les tableaux statistiques, si soigneusement dressés par l'auteur, témoignent de l'extrême gravité du pronostic. En effet, la mortalité de l'affection abandonnée à elle-même peut être évaluée à 96 pour 100; la mise en œuvre de la gastrotomie, bien que rare jusqu'ici, a fait descendre ce chiffre à 91 pour 100 environ. Il est certain que les résultats seront plus favorables encore quand un diagnostic exact sera plus souvent porté et quand un traitement décisif sera, d'une façon habituelle, institué en temps utile.

Quel est donc le traitement conseillé par M. Rafinesque? Trois indications sont à remplir : soutenir les forces, apaiser les douleurs, réduire le déplacement. A la première de ces indications s'appliqueront l'hygiène alimentaire, l'usage des toniques et des stimulants; à la seconde répondra surtout l'emploi de la belladone, de l'opium et de la glace; la troisième, enfin, sera remplie par la mise en œuvre de divers procédés : malaxation de l'abdomen, cathétérisme du rectum, insufflations et injections forcées de liquide dans le gros intestin, manœuvres associées entre elles ou aidées par la position et l'anesthésie; si ces divers moyens échouent, la gastrotomie, exécutée d'une façon opportune, restera la seule ressource. D'après l'auteur, cette opération est justifiée par la logique, par les résultats remarquables d'une opération similaire, l'ovariotomie, enfin par la statistique des cas où elle a été employée; elle constitue, d'ailleurs, pour les malades la dernière chance de salut.

Tel est le résumé, à notre regret trop court, de l'important travail de M. Rafinesque. Cette thèse remarquable ne renferme pas moins de soixante-trois observations; l'une d'elles est accompagnée d'une superbe planche gravée d'après un dessin de M. Lapierre, interne des hôpitaux. Ce que nous avons dit suffira, nous l'espérons, pour donner aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE une idée claire de l'œuvre d'un auteur qui ne leur est pas étranger et dont ils apprécient, depuis quelques années, le savoir et le mérite.

GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — Vu l'arrêté du 20 juin 1879,

Art. 1er. Sont nommés juges du concours qui s'ouvrira, le vendredi, 25 juillet 1879, au siége de la Faculté de médecine de Paris, pour l'obtention des bourses du doctorat :

M. Bouchardat, président, MM. Baillon, Laboulbène, Guyon, Bouchard.

Art. 2. M. le vice-recteur de l'Académie de Paris est chargé de l'exécution du présent arrêté.

***

MUSÉUM. — M. Paul Bert a présenté à la commission du budget un amendement tendant à créer au Muséum d'histoire naturelle une chaire de pathologie comparée. La commission a approuvé cet amendement et a voté un crédit de 10.000 francs pour le titulaire qui occupera cette chaire.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 10 juillet 1879, on a déclaré 805 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	17	Choléra nostras	»
Rougeole	13	Dyssenterie	1
Scarlatine	1	Affections puerpérales	7
Variole	11	Erysipèle	2
Croup	14	Autres affections aiguës	183
Angine couenneuse	15	Affections chroniques	367
Bronchite	33	Affections chirurgicales	39
Pneumonie	48	Causes accidentelles	34
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	20		

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).
(N° 1852.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 31. 2 AOUT 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 31 juillet 1879.

De l'ankylophobie.

L'attention des chirurgiens vient dans ces derniers temps d'être attirée à nouveau sur les arthrites, cette affection si commune, si banale et si bien connue en apparence qu'il ne semblait rien manquer à son histoire. Deux importants mémoires, l'un dû au professeur Verneuil, l'autre à M. Poinsot (de Bordeaux) (1), ayant trait à des indications différentes du traitement des arthropathies, ont donné à cette question un intérêt d'actualité.

Il n'est pas dans le monde de préjugé plus enraciné que la crainte malsaine de voir les articulations s'ankyloser à la suite de leur immobilisation ; et, il faut le reconnaître, cette *ankylophobie* fait pâlir non-seulement malades et parents de malades, mais aussi nombre de médecins et quelques chirurgiens. Aussi, le traitement des arthrites par l'immobilisation est-il le plus souvent mal appliqué, la levée de l'appareil inamovible étant faite prématurément, *par crainte de l'ankylose.* Dans une autre variété d'insubordination, l'appareil est enlevé chaque soir, et l'abandon du membre en liberté pendant la nuit fait perdre tout le bénéfice de l'immobilisation du jour.

C'est là, si l'on veut, la forme légère, bénigne de l'ankylophobie, celle qui éternise la durée des arthrites par application défectueuse d'un excellent mode de traitement, mais qui ne crée pas de dangers immédiats. La forme grave consiste dans l'administration intempestive des mouvements imposés aux articulations enraidies à la suite d'une immobilisation plus ou moins prolongée et peut à brève échéance réveiller une arthrite qui semblait éteinte, y provoquer une suppuration aiguë ou chronique avec toutes ses conséquences prochaines ou éloignées.

L'immobilisation seule paraît ne jamais pouvoir ankyloser une articulation *saine;* nombreux et célèbres sont les exemples dans lesquels une articulation condamnée depuis fort longtemps à un repos absolu n'en a pas moins conservé sa structure et repris rapidement ses fonctions dès qu'ont été supprimés les obstacles mis aux mouvements. Est-elle capable d'ankyloser les articulations *malades?* L'ankylose, dernier terme des inflammations articulaires, succède au dépôt de produits plastiques organisables au sein de la synoviale, au dépoli des surfaces articulaires, à la rétraction des ligaments, à l'épaississement des gaînes synoviales péri-articulaires, etc. Or, est-il un meilleur moyen de prévenir ces diverses lésions que l'immobilisation qui supprime du premier coup la douleur, fait tomber les phénomènes inflammatoires et arrête dès son début l'évolution des lésions dont la marche naturelle tendrait à l'ankylose? Et faut-il donc voir à la fois dans l'immobilité un moyen précieux contre l'inflammation et dangereux pour la fonction? Peut-on accuser un agent thérapeutique d'amener une terminaison dont il combat victorieusement les causes?

Toutes les arthrites, du reste, ne semblent pas capables, au même degré, de pouvoir conduire à l'ankylose : les fongosités suppurantes des tumeurs blanches n'ont guère tendance à une organisation ankylosante que maintes fois souhaite vivement le chirurgien; les hydarthroses chroniques laissent la jointure intacte au point de vue des mouvements, ou la disloquent à la longue plutôt qu'ils ne l'immobilisent. Les arthrites traumatiques surtout et diverses variétés d'arthrites rhumatismales menacent la fonction articulaire jusqu'à pouvoir l'abolir complètement. Parmi ces dernières, une variété sur laquelle j'ai insisté autre part (1), et à laquelle j'ai donné le nom d'arthrite *plastique,* avec exsudation purement fibrineuse, certains rhumatismes secondaires, tels que ceux de la blennorrhagie et de la puerpéralité, paraissent particulièrement *ankylogènes* et amènent en très-peu de temps la perte totale des mouvements. Mais, si l'on va au fond des observations de cette nature, qu'y trouve-t-on? On y trouve précisément que ces arthrites, qui sont autant du ressort de la médecine que de la chirurgie, ont été le plus souvent soignées dans un service de médecine et par

(1) Bulletin de la Société de Chirurgie, juillet 1879.

(1) Thèse d'agrégation, 1878. *Comparaison des arthropathies rhumatismales, scrofuleuses et syphilitiques.*

FEUILLETON

La médecine au Salon

Deuxième article. — Voir le numéro 26.

II

Me voici arrivé devant la *Sainte-Elisabeth de Hongrie,* de M. Wencker. La façon remarquable dont cette sainte opérait les pansements auprès des malheureux a tenté plus d'un pinceau; c'est ainsi que M. Jules Aviat a traité le même sujet, je n'oserais dire avec plus de talent, mais avec plus de bonheur, ce qui lui a valu une mention honorable de la part du jury. Le premier nous montre la sainte auprès d'un vieillard presque nu; elle étanche avec une éponge le sang qui s'échappe de la tête du blessé, à travers les linges dont la plaie est entourée. Les deux artistes ont su rendre d'une manière remarquable les belles mains de l'opératrice; mais combien ce corps d'enfant, à moitié recouvert d'une peau d'agneau, dans une pose qui dit assez tout le soulagement qu'éprouve le malade au délicat toucher de sa bienfaitrice, ajoute de charme à l'œuvre de M. Aviat. Regardez maintenant les chairs plâtrées qu'on dirait prêtes à tomber par morceaux du vieillard de M. Wencker, et dites-moi si elles ne nuisent pas à la composition de ce dernier. L'Etat n'en a pas moins confondu ces deux toiles de valeur dans une même acquisition.

Le portrait du docteur *Péan,* par M. Yvon, est une excellente toile. Le chirurgien a le bras droit accoudé sur une table chargée de manuscrits; à la manière dont il rejette légèrement la tête en arrière, et à la crispation des doigts de la main gauche, on dirait qu'il va commencer une de ses leçons. Nous ne saurions trop féliciter M. Yvon de s'être montré à la hauteur de son modèle.

Très-finement brossée la petite toile de M. Boucherville portant pour titre : *Le dernier né.* Le public s'y arrête avec plaisir sans s'apercevoir, tant cet intérieur est soigné, tant la robe violette de la grand'maman fait d'effet, qu'un rayon de gaieté manque absolument sur tous ces visages. Tout le monde a l'air ennuyé dans cette scène de famille, depuis la petite fille qui semble bouder en travaillant dans un coin (probablement parce qu'on ne fait plus attention à elle), jusqu'au bon docteur qui, pour se distraire, joue dans un autre coin (je ne sais au juste si c'est aux cartes ou aux dominos), avec le papa et des amis.

des moyens purement médicaux; révulsifs de toute nature, teinture d'iode, vésicatoires, pointes de feu même ont été largement appliqués, mais d'immobilisation point, et quand ces malades sont vus par le chirurgien, le mal est fait. Le rhumatisme a été soigné; l'arthrite, on peut le dire, a été abandonnée à la bonne nature, laquelle a saisi les jointures dans une attitude vicieuse où elle les a ankylosées. Ne pourrait-on pas croire que l'ankylose est due précisément à ce manque de soins, à cet abandon de la jointure en liberté, et ne pourrait-on trouver dans la terminaison de ces arthrites dites ankylogènes, en général mal soignées, la meilleure preuve de la nécessité de l'immobilisation et le plus puissant argument à l'appui de son innocence, puisque dans la plupart des cas elle n'a pas été employée?

Je retournerais donc volontiers la proposition et je dirais: les arthropathies de la blennorrhagie et de la puerpéralité ne sont peut-être ankylosantes que par défaut ordinaire d'immobilisation hâtive, et l'expérience justifierait, je crois, cette proposition.

Bien plus difficile, à mon sens, est la conduite à tenir en présence d'une articulation enraidie. Ici, une distinction importante doit être faite: 1° la raideur a surpris la jointure dans une bonne position, rectitude pour le genou, demi-flexion pour le coude, angle droit pour le pied, etc..... 2° Au contraire, la raideur maintient le membre dans une position absolument incompatible avec la fonction, ankylose rectiligne du coude, angulaire du genou, etc.....

Dans ces deux cas, faut-il intervenir? comment doit-on intervenir? Dans la première hypothèse, nous n'hésitons pas à répondre par la négative: le plus souvent, à la suite d'une arthrite méthodiquement soignée par l'immobilisation, peu à peu les mouvements se rétabliront d'eux-mêmes. L'agent de cette restauration est le système musculaire; dès que la douleur a disparu, les membres tendent à mouvoir de nouveau le levier osseux; ils n'y réussissent pas toujours du premier coup, parce qu'ils rencontrent des obstacles plus ou moins résistants, brides intra-articulaires, exsudats péri-articulaires, rigidité des ligaments et capsules, adhérences des tendons dans les gaînes; ou parce qu'ils sont eux-mêmes frappés d'impuissance plus ou moins radicale. C'est cette impuissance musculaire, d'origine atrophique, comme l'ont si bien démontré les travaux du professeur Le Fort et de M. Valtat (1), que doit viser le traitement consécutif, massage, frictions, douches, et surtout électricité sous forme de courants intermittents et continus. Dans bien des cas tout le danger est là, danger d'autant plus grand qu'il est souvent méconnu.

Quant à la mobilisation préventive, elle est *inutile* dans les cas où l'ankylose n'a aucune tendance à se produire ou lorsque la mobilité peut se rétablir à l'aide des muscles seuls; inutile aussi quand les obstacles, lésions musculaires, exsudats inflammatoires péri-articulaires, ne sont pas modifiables par les actions mécaniques.

Elle est *impuissante* dans certaines lésions qui s'accompagnent presque fatalement d'ankylose, comme l'ostéite juxta-épiphysaire, les arthrites suppurées avec destruction du cartilage, les fractures articulaires avec ossification anormale et déplacement des fragments.

Elle est souvent *nuisible* et *dangereuse* au début des arthropathies en éternisant les phénomènes inflammatoires, à leur déclin, en ranimant un incendie souvent mal éteint et en provoquant une poussée nouvelle plus grave souvent que l'affection primitive.

Dans le cas d'attitude vicieuse des membres, les indications sont tout autres. Dans les cas aigus et subaigus, *l'attitude vicieuse doit être corrigée;* c'est la première partie indispensable du traitement de l'arthrite. Le but sera atteint par le redressement brusque avec ou sans anesthésie, ou mieux dans certains cas par l'extension continue à l'aide de poids, moyen excellent et facile dont je fais actuellement l'expérience avec succès. C'est ainsi qu'on prévient les conséquences fâcheuses des pressions circonscrites et des contractions musculaires; mais il ne faut pas oublier que le complément indispensable du traitement réside dans l'immobilisation rigoureuse, longtemps prolongée, soit à l'aide des appareils inamovibles, soit par l'extension, qui est un mode particulier d'immobilisation.

Que si plus tard l'ankylose est bien et dûment établie, il faudra, suivant les cas, tantôt l'accepter comme une nécessité inéluctable, tantôt l'accueillir comme un bienfait, quelquefois la combattre par des moyens appropriés et suivant les indications s'adresser à la rupture, à la formation d'une pseudarthrose, à la résection, etc. Nous examinerons ces faits dans un prochain article.

G. Bouilly.

(1) Thèse Paris, 1877.

Opposons à ce tableau le *Premier né*, de M. Pomey, celui de M. Fath ne valant pas la peine d'une observation. Elle ne doit plus avoir besoin du docteur cette jeune femme en rose étendue sur un canapé, se soulevant sans efforts pour embrasser le bébé, plus rose encore que la robe de sa mère, que lui présente une fraîche alsacienne, la nourrice sans doute... je le souhaite pour l'enfant. Tout dans ces deux peintures est conçu dans une harmonie de tons des plus agréables à l'œil et captive facilement l'attention des amateurs de bons petits tableaux.

Dans la même salle, le portrait du docteur Rouch. M. Bonnegrâce eût dû se contenter de peindre la tête de son modèle, d'un coloris satisfaisant, et qui, de plus, a le mérite de la ressemblance; mais que dire de ce raccourci du bras qui tient des gants violets? et puis, le médecin est-il bien assis dans son fauteuil? Rapprochez de ce portrait celui du docteur A***, par M. Sauvage, où la pose est à peu près la même. On n'y rencontre certes pas ces défauts, fort préjudiciables à la science de l'artiste. Nous aimons à croire qu'il y a plutôt négligence de la part de M. Bonnegrâce que manque d'étude, et qu'il n'entre pas dans la catégorie de ces peintres qui, ayant la spécialité de la tête, sont incapables de rendre exactement un mouvement de bras ou de jambe sans vouloir toujours le supprimer.

N° 306, *La transfusion du sang.* Le titre de ce tableau me comblait d'aise; je pensais avoir découvert une toile (qu'on me pardonne l'expression) essentiellement médicale, concernant une question des plus débattues à la Faculté et des plus intéressantes au point de vue de l'humanité, et j'avoue avoir été désillusionné en me trouvant devant une page de roman, dont le livret donne ces quelques lignes: « Un jeune et célèbre docteur, ami de M***, fit, avec son propre sang, un essai de la transfusion. L'opération réussit et la morte se ranima. Dans cet éclair passager de la vie, elle reconnut Mme *** qui entrait dans la chambre et dévoila sa culpabilité: « Tu veux empoisonner ton mari! » lui cria-t-elle. (Georges Eliot, *The Lifted veil.*)

A défaut de qualités sérieuses, cette scène sur fond vert est très-tragique. Le ton dont le peintre a certainement abusé rend plus verdâtre encore le visage de la ressuscitée, qui, pliée en deux, les cheveux épars, se dresse terrible sur son séant, et lance son accusation à la femme coupable. Celle-ci en paraît plus ou moins émue, serrant légèrement les poings, elle se sauve dans l'attitude d'une jeune écolière qui aurait commis quelque espièglerie, tandis que M***, avec les yeux de Mounet-Sully dans *Andromaque*, lui montre l'avant-bras ensanglanté du jeune docteur, appelé par son dévouement à jouer un rôle des plus providentiels dans ce drame

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'ENDOCARDITE ULCÉREUSE.

Leçon de M. le professeur G. SÉE, recueillie par M. le docteur E. RICKLIN, et revue par le professeur.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Si vous vous en rapportez aux détails de l'observation de notre malade, vous reconnaîtrez que l'endocardite ulcéreuse est une maladie à marche rapide, avec fièvre très-intense, symptômes généraux graves, ayant toutes les allures des maladies dites *infectieuses*. Anatomiquement, elle se caractérise surtout par des ulcérations aiguë à marche de l'endocarde. Est-ce à dire que toute endocardite qui s'accompagne d'une perte de substance du revêtement interne du cœur rentre dans le cadre de l'affection à laquelle a succombé notre malade? Non, certainement. On observe souvent des ulcérations de l'endocarde consécutives à la dégénérescence graisseuse ou athéromateuse de cette membrane, chez des sujets n'ayant offert aucun de ces phénomènes généraux qui auraient pu faire croire à un moment que notre malade était atteinte de la fièvre typhoïde. A la vérité, les ulcérations de l'endocarde, quelles que soient leur origine et leur nature, ont cela de commun que les détritus qui en proviennent, entraînés par le cours du sang, vont occasionner à la périphérie des désordres mécaniques analogues (embolies). Mais dans l'endocardite ulcéreuse, la lésion cardiaque n'est en quelque sorte qu'un incident; si, comme je vous le démontrerai plus loin, elle nous rend compte de la plupart des manifestations morbides, il n'en est pas moins vrai qu'elle-même se trouve sous la dépendance d'un principe infectieux qui est probablement d'origine parasitaire. Pour vous le faire comprendre, je vais vous exposer les données que nous possédons actuellement sur l'anatomie pathologique et l'étiologie de cette maladie.

Anatomie pathologique. — Un fait bien démontré, c'est que l'endocardite ulcéreuse envahit bien plus souvent le cœur gauche que le cœur droit. C'est tout au plus si on connaît aujourd'hui trois ou quatre exemples d'endocardite ulcéreuse intéressant d'une façon exclusive les cavités du cœur droit; et dans ces cas la lésion est presque toujours consécutive à traumatisme utérin. Je vous citerai le cas publié par un médecin anglais, Whipham (1), où les lésions étaient limitées à la valvule tricuspide; et un autre de Bernhart (1), où les lésions intéressaient exclusivement les valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire. Dans notre cas, vous vous le rappelez, les lésions prédominaient dans le cœur droit, sur la valvule tricuspide, et c'est tout au plus si on trouvait quelques érosions sur la valvule nitrale.

C'est donc sur les appareils valvulaires du cœur gauche que vous trouverez le plus souvent les lésions de l'endocardite ulcéreuse, puis sur les parois de l'oreillette gauche, plus rarement sur celles du ventricule gauche et, dans les cas exceptionnels, sur les valvules et les parois du cœur droit.

En quoi consistent ces lésions? Dans vos traités classiques il est dit qu'au début de la maladie, l'endocardite est le siége d'une hypérémie que personne n'a jamais vue. Voici ce que nous apprennent de positif les quelques autopsies qui ont été pratiquées avec soin. En ouvrant le cœur, on constate que l'endorcarde laisse voir en certains points des taches d'un gris sale, opaques, n'ayant pas le reflet brillant du reste de la séreuse. L'examen microscopique démontre qu'à ce niveau les éléments cellulaires de l'endocarde sont tuméfiés, troubles, granuleux, comme le sont les cellules en voie de prolifération. A un degré plus avancé, cette hyperplasie gagne les noyaux conjonctifs de la trame élastique de l'endocarde. Alors on voit apparaître à la surface de ces taches opaques de petites inégalités ou granulations qui sont autant de points d'appel pour la formation de caillots fibrineux. La fibrine coagulée s'insinue en quelque sorte dans les interstices du tissu sous-jacent, car bientôt elle ne forme plus avec lui qu'une masse unique qui se ramollit et se désagrége rapidement. Ainsi se produisent des ulcérations peu étendues d'abord, au niveau desquelles le sang laisse déposer de nouveaux caillots de fibrine; ceux-ci entraînés avec des débris d'endocarde, vont former dans les différents organes périphériques des embolies le plus souvent capillaires. Ce sont là les conséquences éloignées des lésions de l'endocarde, mais nous avons à nous occuper avant tout des conséquences locales.

Lorsque l'ulcération siége sur une valvule, son tissu aminci n'opposera plus une résistance suffisante au choc de l'ondée sanguine et se laissera distendre; il se formera très-rapidement ce que vous avez appris à connaître sous le nom d'anévrysme valvulaire; la présence d'une pareille tumeur anévrysmale au voisinage d'un orifice pourra constituer un rétrécissement. Ou bien le fond du sac anévrysmal venant à se rom-

(1) Whipham, IN TRANSACT. OF PATH. SOCIET., t. XX.

(1) Bernhardt, IN DEUT. ARCH. FUR KLIN. MEDIC., t. XVIII, p. 113.

---

ténébreux. M. Blanchon, en dédiant cette toile au public avide de grosses émotions, ne serait-il pas dans le cas d'un jeune auteur dramatique qui aurait voulu imiter Shakespeare?

M. Ribeiro expose un *Christ au tombeau* d'une exécution fort belle. On regrette que le voile jeté sur ce corps vous cache à moitié une anatomie parfaite. L'œuvre de M. Ribeiro n'a d'égale dans son genre que la *Mater dolorosa* de M. de Conninck, sur le manteau vert de laquelle se détache un *Christ* d'une incontestable beauté de formes.

Je ne connais pas le docteur T***, dont M. G. Becker nous retrace les traits, mais je doute qu'il ait été humainement traité par l'artiste. Quel fâcheux pronostic les clients eux-mêmes du docteur ne sont-ils pas en droit de tirer en présence de ce visage empourpré outre mesure? Après tout, le reflet de ce malheureux fond grenat, pourrait bien y être pour quelque chose.

Pourquoi M. Carrière, de l'école impressionniste, sans doute, s'est-il plu à nous représenter sous une teinte cadavéreuse une *Jeune mère* allaitant son enfant? Son intention n'était-elle pas de rendre l'effet d'un clair de lune? Je suis d'autant plus prêt à admettre cette hypothèse que ce ton domine dans tout le tableau et me semble renfermer l'esprit principal de l'œuvre; autrement, pourrais-je me défendre d'un sentiment de compassion pour ce pauvre petit être condamné à sucer un bien mauvais lait, malgré la constitution de sa nourrice, d'apparence solide. Combien je préfère celle de Mme Saint-Aubin sous le titre : *Souvenir d'Yport*, et devant laquelle un hasard m'a conduit. Que de qualités dans ce tout petit tableau! A la bonne heure, voici une jeune mère aux chairs roses, au visage épanoui, au teint brillant, telle qu'il convient de la peindre.

III

Stationnons avec la foule devant le grand tableau de M. G. Mélingue : *Edward Jenner, le 14 mai 1796, inocula le virus vaccin à un jeune garçon, en prenant ce virus sur une pustule que portait à la main une laitière qui avait gagné la picote d'une des vaches de son maître.* Telle est l'explication du livret.

Ce qui frappe à première vue, c'est la façon remarquable dont cette toile est éclairée et l'expression particulière qui caractérise chaque physionomie, à commencer par celle du petit bonhomme blotti sur un grand fauteuil et soutenu par son père, tandis que Jenner procède à l'opération avec l'attention d'un homme sur le point de doter la médecine d'un nouveau remède. Est-il visages plus expressifs que ceux des deux personnages de gauche, de cette paysanne qui porte la main au menton pour suivre plus attenti-

pre, la valvule perforée deviendra insuffisante. Le résultat sera le même si le travail ulcéreux perfore d'emblée l'une des valvules du cœur; c'est ce qui eut lieu chez notre malade sur la valvule tricuspide. L'insuffisance des valvules mitrale ou tricuspide peut encore être la conséquence de l'arrachement d'un cordage tendineux.

Quand les lésions de l'endocardite ulcéreuse siégent sur les parois de l'une des cavités cardiaques, il est rare que les ulcérations gagnent suffisamment en profondeur pour déterminer une perforation. Pourtant, on a cité des cas ou des communications se sont établies de la sorte, entre les deux ventricules, entre l'oreillette droite et l'aorte.

Il est rare que l'endocardite ulcéreuse aboutisse à la suppuration avec formation d'abcès; quand cela arrive, le pus se collecte entre les replis de l'endocarde qui entrent dans la structure des valvules ou bien entre l'endocarde et le myocarde (Lancereaux). Ceci nous conduit à examiner quelle est au juste la signification de ce processus ulcératif dont vous connaissez maintenant les caractères histologiques.

S'agit-il d'une inflammation, comme le préjuge la dénomination d'endocardite? Les lésions du début, qui résident dans un accroissement, une hypernutrition des éléments anatomiques (cellules et noyaux conjonctifs) de l'endocarde, viennent à l'appui de cette interprétation. Mais pourquoi cette inflammation engendre-t-elle fatalement et très-promptement des ulcérations circonscrites? Pourquoi cette désagrégation rapide des éléments anatomiques dans les points envahis par l'endocardite ulcéreuse, alors que l'endocardite simple aboutit presque toujours à des proliférations conjonctives, ce qui lui a fait donner les noms d'endocardite végétante, verruqueuse? Depuis que la présence des bactéries au sein des détritus a été dûment constaté par Winge, par Heiberg, par Eisenlohr, par Bernhardt, par Gerber, par Klebs (1) dans un certain nombre de cas d'endocardite ulcéreuse, on a cru y trouver l'explication de la marche spéciale de l'inflammation dans cette maladie. Klebs va plus loin : il soutient que dans toutes les formes de l'endocardite, les lésions sont consécutives à l'immigration de bactéries dans le tissu de l'endocarde. Au début, les micrococcus se fixent à la surface et dans le voisinage des bords libres d'une valvule; c'est la présence de ces parasites qui est la cause des dépôts fibrineux, véritables thrombus, qui prennent naissance en ces points. Le sort de ces lésions dépend des propriétés plus ou moins dissolvantes des micro-organismes qui viennent se fixer sur l'endocarde. Lorsque ce sont des micrococcus de bonne composition, les dépôts fibrineux provoqueront dans le tissu sous-jacent une réaction inflammatoire et finiront par s'organiser en produisant ces excroissances, qui ont fait donner à cette forme d'endocardite le nom de végétante. Lorsque, au contraire, il se fait dans l'endocarde une immigration de micrococcus de la mauvaise espèce, les dépôts fibrineux et le tissu sous-jacent subissent une prompte désorganisation grâce à la présence de ces colonies de micro-organismes. Il se produit donc une véritable nécrobiose et non une inflammation; de là ces pertes de substances qui ont fait donner à ce processus le nom d'endocardite ulcéreuse. En réalité, ce n'est donc pas d'une endocardite, dans le sens propre du mot, qu'il s'agit. La réaction inflammatoire n'a pas le temps de se faire; quand les malades succombent, on ne peut que constater les pertes de substance résultant de cette nécrobiose d'origine parasitaire.

En ce qui concerne la pathogénie de l'endocardite ulcéreuse, nous nous rallions entièrement à la théorie de Klebs, sauf à faire des réserves sur l'origine parasitaire de l'endocardite simple, végétante. Tout récemment, Klebs a publié la relation d'une autopsie pratiquée chez une femme qui avait succombé dans la convalescence d'une fièvre typhoïde; on trouva dans le cœur des saillies gélatiniformes au niveau du bord libre de la valvule mitrale et à la surface des valvules de l'aorte. Or, l'examen microscopique des préparations provenant de ces parties altérées fit voir très-nettement que ces saillies étaient dues à des colonies de micrococcus (1) qui infiltraient en quelque sorte les couches superficielles de l'endocarde; les éléments anatomiques de cette membrane avaient leur aspect normal, mais à la surface de ces agrégats de micrococcus s'étaient formées des coagulations fibrineuses. Ici, il s'agissait probablement d'une endocardite ulcéreuse à son stade initial, d'une endocardite ulcéreuse survenue sous l'influence du décubitus qui causa la mort de la malade et qui avait servi de porte d'entrée aux micrococcus.

A la même époque, un élève de Cohnheim, le docteur Ro-

(1) Winge. CANSTATT'S JAHRESBERICHT FÜR 1870, t. II, p. 95.
Heiberg. VIRCHOW'S ARCHIV, t. 56, p. 407, 1873.
Eisenlohr. BERLIN. KLIN. WOCHENSCHR., 1874, n° 32.
Bernhardt. DEUT. ARCH. FÜR KLIN. MEDICIN, t. XVIII, p. 113.
Gerber. ARCHIV DER HEILKUNDE, t. XVII, p. 208.
Klebs. ARCHIV FÜR EXPERIM. PATHOLOGIE UND PHARMAK., t. IX, p. 52.

(1) La nature parasitaire de ces granulations arrondies est déduite d'une part de leur résistance aux réactifs, tels que les acides dilués, l'alcool, l'éther, les alcalis; d'autre part, de ce fait qu'elles sont colorées beaucoup plus fortement par l'hématoxyline que les noyaux des cellules.

---

vement tous les mouvements du célèbre docteur, et de l'homme aux gants vert-pomme, dont l'air intrigué est d'un comique achevé? Chaque figure a été pour le peintre l'objet d'une étude spéciale, ce qui donne à l'ensemble du groupe un cachet des plus curieux. Les éloges décernés autour de moi à cette œuvre d'une facture large et puissante, sont, à mon avis, un précieux encouragement pour le digne élève de son père.

Je m'abstiens d'en faire à M. Bompard. Son portrait du docteur *G. de Montfamat*, avant le changement de place des tableaux, ressortait d'autant plus désavantageusement dans son cadre qu'il se trouvait à côté de *Saison d'octobre*, composition si justement admirée de M. Bastien Lepage, et qu'il faisait pendant à un magnifique portrait de M. de Marcère. Je me suis demandé si la grimace de la bouche n'était pas occasionnée par le cigare à moitié fumé que le docteur tient à la main, et qui m'a paru un fort mauvais cigare, à moins cependant que ce ne soit un instrument de chirurgie quelconque....

Voici *le lavabo des réservistes* de M. Aublet. L'hygiène m'autorise à en parler, et je constate, à l'air de santé répandu à profusion sur toutes ces figures de jeunes soldats, à ce parfum d'eau de savon dont cette toile est imprégnée, que les règles n'en sont pas lettres mortes à la *caserne du Centre* à Cherbourg. Je ne mentirai pas en affirmant que le tableau de M. Aublet a eu, en son genre, et auprès d'un certain public, un succès égal à celui des Carolus Duran, des Bonnat et des Bouguereau.

La petite qui tousse. Sous ce titre, M. Michel nous montre une jeune fille poitrinaire.

La pauvre enfant! Regardez :
La toux, par coups saccadés,
La secoue,
Et la bise qui la mord
Met les roses de la mort
Sur sa joue.

Et M. Michel s'est contenté de mettre du vermillon sur ces mains dont la blancheur diaphane était nécessaire à la vérité d'un sujet que le peintre a emprunté au poëte. En revanche, la chambrette de la malade, pleine d'un rayon de soleil, d'une propreté exquise et tapissée d'un papier gris clair à fleurs est rendu avec beaucoup de bonheur.

Perdu dans la cimaise, je remarque un petit tableau de M. Lasellaz, *le docteur Splendiuno Accorramboni visite Salvator Rosa malade...* Bien qu'il soit difficile, à une distance pareille, de juger cette toile, elle ne nous a pas paru dépourvue d'originalité. Molière,

senbach, (1) a publié les résultats de ses recherches sur les lésions valvulaires d'origine expérimentale, qui témoignent également en faveur de la nature septique de l'endocardite ulcéreuse. Rosenbach est parvenu à créer de toutes pièces des lésions valvulaires, en introduisant dans la carotide ou la veine jugulaire d'un chien une sonde métallique lorsqu'il se proposait de léser les valvules sigmoïdes de l'aorte ou de l'artère pulmonaire, le valvulotome imaginé par Klebs lorsqu'il voulait atteindre la valvule mitrale ou la tricuspide. Il a constaté que si dans ces expériences on se sert d'un instrument très-propre, manié avec délicatesse, on arrive à diviser ou à arracher une valvule sans provoquer de réaction inflammatoire du côté de l'endocarde. Lorsque, tout en se servant d'un instrument en état de parfaite propreté, on le manie sans précaution, de façon à détruire dans une certaine étendue le revêtement épithélial de l'endocarde, on voit dans la suite des dépôts fibrineux abondants se former au niveau des points ainsi dénudés de leur endothélium. Enfin, quand on opère avec des instruments préalablement mis en contact avec des substances septiques, les animaux sont pris de fièvre, d'anorexie; ils tombent dans une prostration très-marquée à laquelle ils succombent en quelques jours. A leur autopsie, on trouve les lésions propres à l'endocardite ulcéreuse, avec embolies, infarctus, hémorrhagies dans les principaux organes. De plus, Rosenbach a pu reconnaître que les infarctus étaient formés en grande partie par des colonies de micrococcus.

(A suivre.)

(1) Rosenbach. *Ueber artificielle Herzklappenfehler*. Ibidem, p. 1.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Sur deux cas d'oblitération de la veine porte, survenue dans le cours d'une cirrhose atrophique, par Charles Leroux, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les numéros 26, 28 et 29.

III

Les symptômes de l'oblitération de la veine porte par thrombose sont fort difficiles à isoler de ceux qui dépendent de l'affection primitive, et aucun d'eux n'est caractéristique de la lésion veineuse.

Le début est quelquefois lent, le plus souvent brusque, l'évolution rapide. L'ascite est, en général, le premier phénomène que l'on constate. D'autres fois le malade accuse une vive douleur à l'hypochondre droit (Reynaud), dans les lombes, douleurs que l'on retrouve dans la phlegmatia alba dolens des membres, d'une façon très-nette. Malheureusement ces douleurs manquent souvent, sont vagues, mal limitées, et simulent les douleurs de la périhépatite avec lesquelles elles seront le plus souvent confondues.

L'ascite est le phénomène le plus constant. Le plus ordinairement son développement est rapide, et en quelques jours le ventre atteint des dimensions considérables. Si la paracentèse abdominale est faite, le liquide se reproduit avec une très-grande rapidité. D'autres fois, l'ascite n'atteint pas des dimensions aussi considérables, il semble alors que les voies de circulation collatérales, déja préparées, suffisent en partie à rétablir partiellement le courant veineux ascendant. Quelquefois l'ascite manque complètement, fait qui jusqu'ici n'existe que dans fort peu de cas. Sur 28 observations d'oblitération de la veine-porte (quelle qu'en soit la cause), Frerichs (1) a noté trois fois seulement l'absence d'ascite; Handfield Jones (2) ne trouva pas d'ascite chez une femme qui, atteinte de cirrhose et d'oblitération de la veine porte, avait eu des hématémèses; notre observation II en est un exemple remarquable. Il semble que dans ces faits les hémorrhagies multiples aient empêché la transsudation séreuse, quelles aient été en quelque sorte supplémentaires de l'ascite.

D'autres fois, les hémorrhagies accompagnent l'ascite (Duplay, Monneret).

Il ne faut pas toutefois attacher à la présence des hémorrhagies trop de valeur puisque, en dehors de toute oblitération de la veine porte, on peut les voir survenir dans la cirrhose. Depuis Monneret, cette prédisposition des hépatiques aux hémorrhagies multiples est bien connue; les hématémèses qui ont marqué les premières phases de notre observation II sont évidemment sous la dépendance de la cirrhose. L'oblitération de la veine porte, en augmentant brusquement la tension dans le système veineux abdominal, a provoqué les hématémèses ultimes et mortelles.

Un autre symptôme important est le développement énorme de la circulation collatérale, symptôme fréquent, treize fois sur vingt-huit, d'après Frerichs, mais non absolument constant. Il n'acquiert un peu de valeur que s'il est très-marqué, puisqu'il existe fréquemment dans la cirrhose atrophique, exempte de cette complication veineuse.

Le volume du foie, en raison de la cirrhose atrophique préexistante, est le plus ordinairement petit et rétracté. Dans notre

(1) *Loc. cit.*
(2) Medic. Times and Gazette, 1855, p. 184.

---

quittant la plume pour le pinceau, n'eût pas habillé autrement le docteur qui, dans un large fauteuil, la tête ensevelie sous le flot soyeux d'une perruque et coiffée d'un bonnet poignardant le ciel, tâte le pouls de son malade. Les épées formidables déposées à ses côtés ajoutent une note belliqueuse à son air recueilli et forment un contraste des plus piquants. Cette scène méritait un cadre moins étroit, et eût énormément gagné à être traitée dans des proportions plus vastes.

Encore un portrait de médecin, celui du docteur Cheurlot, par M. Merlin. Je me borne à le signaler comme étant un des moins mauvais du salon.

M. Jacomin, sans remords de conscience aucun, intitule son tableau : l'*Indisposition*. La jeune femme n'inspire pas une grande inquiétude. N'est-ce pas un faux médecin que ce turc dont je ne garantirais pas la barbe bon teint? Enfin, n'y a-t-il pas là-dessous quelques galantes intrigues? Mais dispensons-nous d'analyser plus longtemps le sujet pour apprécier les qualités d'exécution, c'est-à-dire la délicatesse de touche et le chatoyant du coloris qui assurent une bonne note à cette petite toile d'amateur.

N'ayons garde d'oublier la *Convalescente*, de M. Hublin L'œil se repose avec plaisir sur cette jeune normande, habitué qu'il est à rencontrer plutôt sous ce titre de *convalescente* le minois chiffonné d'une de nos jolies mondaines. Si le bras gauche tombe avec lassitude, la jeune paysanne se tient droite et, sans la moindre nonchalance, appuyée contre l'oreiller de son fauteuil; on sent qu'elle aurait honte de s'abandonner à une pose qui pourrait la rendre intéressante. A voir les couleurs qui commencent à envahir ce visage tant soit peu tiré, je conclus que la jeunesse ne tardera pas à triompher d'un instant de faiblesse, si toutefois les yeux rougis et les traits empreints d'une légère nuance de mélancolie n'annonçaient pas une maladie plus sérieuse chez la pauvre jeune fille. M. Hublin a su lui concilier nos sympathies, et ce n'est pas la moindre des qualités d'une œuvre de ce genre.

Je mentionnerai à simple titre de mémoire le portrait du docteur N..., par Mlle Wymbs; celui du docteur *L. B****, de M. Brouillet, des plus médiocres; enfin, un troisième du docteur *L...* de M. Caron, bien supérieur aux deux premiers.

Je crois avoir suffisamment résumé tout ce que le Salon de cette année offrait en peinture de particulier à la médecine, et craignant d'abuser de la bienveillance des lecteurs de la Gazette, je terminerai ma critique par un coup d'œil sommaire jeté dans le jardin des Phidias et des Praxitèle modernes.

L'œuvre de M. de Saint-Marceaux : *Génie gardant le secret de*

observation I, le foie, volumineux au début, s'est rétracté au moment de l'apparition de l'ascite, fait qui peut s'expliquer par l'anémie brusque du tissu hépatique dont l'affaissement pouvait encore se faire facilement, le tissu conjonctif étant partout jeune, presque à l'état embryonnaire.

La rate est le plus souvent volumineuse (24 fois sur 28, Frerichs), et quelquefois même perceptible à la palpation (27 cent., obs. I; 26 cent., Lancereaux).

Les troubles digestifs sont variables. Les vomissements sont fréquents; tantôt les matières vomies sont verdâtres (Frisson), tantôt sanguinolentes (Monneret), noirâtres (Duplay), tantôt enfin ce sont des hématémèses considérables (Frerichs, Jones Handfield, obs. II, etc.).

Si chez quelques malades il y eut de la constipation (Duplay, deux obs. de Gintrac), le plus ordinairement on constate de la diarrhée abondante, profuse, qui ne manque jamais dans les dernières périodes. Enfin, dans quelques cas (Monneret, Duplay, Frerichs, obs. II, etc.), il y a mœlena ou hémorrhagie intestinale.

La thrombose porte est apyrétique. Dans notre observation II, il existe, il est vrai, de notables élévations de la température; mais l'examen du tracé démontre qu'il s'agit là d'accès de fièvre intermittente hépatique, irréguliers, entre lesquels la température a plusieurs fois descendu au-dessous de la normale.

Aucun des symptômes n'est pathognomonique. Lorsque chez un cirrhotique on verra brusquement se développer une ascite considérable, une dilatation énorme des veines sous-cutanées abdominales, et plus rarement des hémorrhagies stomachales ou intestinales, on sera en droit de penser à l'existence d'une oblitération du tronc de la veine porte.

La mort a été la terminaison constante dans un laps de temps difficile à déterminer, vu l'insuffisance des observations et l'impossibilité de bien saisir le début de l'oblitération, 30 jours environ dans notre première observation.

REVUE DE TOXICOLOGIE

DE L'INTOXICATION PHÉNIQUÉE, ET EN PARTICULIER DES ACCIDENTS D'INTOXICATION CONSÉCUTIFS A L'EMPLOI DE L'ACIDE PHÉNIQUE DANS LA PRATIQUE CHIRURGICALE.

Suite. — Voir le numéro 27.

Dans une communication faite l'an passé au septième congrès de la Société allemande de chirurgie, Küster (1) a relevé vingt cas où des accidents toxiques graves furent entraînés par l'usage externe de l'acide phénique, et dans dix de ces cas ils contribuèrent à hâter la terminaison fatale. Nous citerons, entre autres, l'observation d'une femme de 39 ans, affectée d'une périostite de l'os iliaque avec abcès du bassin. On incisa l'abcès et on a pratiqué des lavages avec une solution phéniquée à 5 0/0. Aussitôt la malade perdit connaissance, et, lorsqu'elle revint à elle, le thermomètre placé dans le rectum marquait 35°. Le lendemain, nouveau lavage avec la même solution; cette fois encore la malade tombe dans le coma pour ne plus revenir à la vie.

Dans la discussion que souleva cette importante communication, les avis des chirurgiens allemands furent très-partagés sur la fréquence avec laquelle on voit se produire l'intoxication phéniquée dans la pratique chirurgicale. Quelques-uns affirmaient n'avoir jamais eu de pareils accidents à déplorer. Tel ne fut pas l'avis de von Langenbeck, qui vit un accès de collapsus grave se produire chez un jeune garçon de 14 ans, à la suite de l'application sur une plaie du pansement antiseptique de Lister. Aussi von Langenbeck, à l'exemple de plusieurs de ses collègues, a-t-il pris la résolution de substituer l'acide salicylique et le thymol à l'acide phénique chez les jeunes sujets, ceux-ci étant tout particulièrement prédisposés aux accidents toxiques dont il est question ici.

Küster s'est demandé, entre autres, si plus d'un chirurgien n'a pas été, à son insu, l'auteur involontaire de semblables accidents. Depuis que le traitement antiseptique des plaies est entré dans la pratique usuelle, on est frappé du nombre de cas de mort rapide survenus chez des opérés, et attribués sans plus d'explication au collapsus ou au *shok*. Or Küster incline à penser que dans maints de ces cas c'est l'intoxication phéniquée qui est responsable de la terminaison fâcheuse.

Ceci nous amène à parler des caractères cliniques et du traitement de l'intoxication phéniquée chirurgicale. Nous ne ferons que reprendre en partie, en le complétant, le travail qu'a fait paraître il y a trois ans, environ, sur ce sujet, M. A. Ferrand (2).

Bien entendu nous n'avons en vue ici que l'intoxication consécutive à l'usage externe de l'acide phénique. Cette intoxication se caractérise surtout par des troubles du côté des fonctions digestives et du côté du système nerveux. Chez les

(1) Voir DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FUR PRAKTISCHE MEDICIN, 1878, n° 18, p. 221.

(2) A. Ferrand, *L'empoisonnement par les phénols*. ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉGALE, p. 289 et 198, mars et mai 1876.

la tombe, figure décorative en marbre, s'impose trop à l'admiration pour qu'on puisse se dispenser de la contempler. Nous applaudissons des deux mains au choix du jury, qui a décerné la plus haute récompense de sculpture au jeune artiste. Son ciseau a vaincu toutes les difficultés que présentait l'exécution d'une telle conception. Ce génie, à moitié assis sur un socle, le corps brusquement rejeté en arrière, une jambe dans le vide, et enveloppant de ses deux bras une urne qu'il recouvre de sa main gauche, avec un geste superbe de protection, nous a paru digne de porter la signature de Benvenuto Cellini.

Je passe rapidement en revue un buste en plâtre de M. Tattegrain : Portrait du docteur Perrochaut, médecin en chef de l'hôpital de Berck; un médaillon en marbre de M. Meunier pour l'école de pharmacie, à la mémoire du docteur Nicolas Lemery; un autre médaillon en bronze de M. Laoust, portrait du docteur P***; un buste également en bronze de M. Cavelier, le docteur B. M..., et m'arrête un instant devant le docteur Landolt, un buste en plâtre bronzé de M. Vincenzo Gemito, qui a obtenu une 3e médaille et à l'exécution duquel l'artiste a dépensé beaucoup de talent.

Au-dessus de toutes ces œuvres sans importance, plaçons le buste en marbre de *Claude Bernard*, dû au puissant ciseau de M. Iselin et destiné au musée historique de Versailles. La tête du physiologiste est réellement belle, avec le cou ainsi dégagé, et empreinte de cet air de noblesse que l'artiste a su communiquer au marbre.

C'est sous cette bonne impression que je quitte le Salon et tiens à vous faire mes adieux, chers lecteurs, désireux que vous me disiez : A l'année prochaine!

E. DUFFOUR.

Par décrets en date du 16 juillet 1879, la chaire de matière médicale et thérapeutique à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, prend le titre de chaire d'hygiène et thérapeutique.

La chaire de pharmacie et notions de toxicologie prend le titre de chaire de pharmacie et matière médicale.

Il est créé à ladite École :

1° Une chaire d'anatomie, par dédoublement de la chaire d'anatomie et physiologie ;

2° Une chaire de chimie et toxicologie ;

3° Une chaire d'histoire naturelle.

adultes, suivant Sonnenburg (1), on observerait surtout des nausées, des vomissements, de la céphalalgie; chez les enfants, de l'agitation aboutissant au collapsus avec élévation de la température interne. Les quelques cas rapportés plus haut démontrent suffisamment que cette distinction n'a pas sa raison d'être. Il est plus vrai de dire que les troubles digestifs se montrent dans les cas bénins, où l'intoxication passe le plus souvent inaperçue, et que les accidents nerveux et le collapsus sont des symptômes d'une intoxication plus grave, qu'on aura naturellement plus de chances d'observer chez les jeunes sujets, ceux-ci étant plus sensibles aux effets toxiques de l'acide phénique. Dans la forme grave de l'intoxication phéniquée on a encore noté quelquefois des convulsions partielles ou généralisées, comme ce fut le cas dans deux des observations mentionnées en tête de ce travail. Il résulte des recherches de Küster que les animaux auxquels on injecte des doses massives d'acide phénique dans les veines, en même temps qu'ils perdent connaissance, sont pris d'un tremblement convulsif généralisé avec exagération du pouvoir réflexe.

Pendant l'attaque de collapsus le pouls est extrêmement faible, la respiration devient superficielle et irrégulière, la peau se recouvre d'une sueur froide. Chez les animaux sur lesquels il a expérimenté, Küster a noté en outre une élévation de la température interne, de 1 à 2 degrés. La même chose a été observée quelquefois chez l'homme dans le cours d'une intoxication phéniquée grave. Küster attribue une grande valeur diagnostique à cette élévation de la température interne, et il fait remarquer, à ce propos, qu'une partie des observations de *fièvre traumatique septique* publiées par Volkmann et Genzmer pourraient bien n'être que des exemples de cette intoxication. C'est-à-dire que, suivant Küster, une élévation de température de 1 à 2 degrés survenant chez un opéré peu de temps après l'application d'un pansement antiseptique, doit être considérée comme l'indice d'une intoxication phéniquée. C'est là évidemment une exagération; car une élévation subite de la température interne à la suite d'une opération grave peut dépendre de circonstances multiples, et nous avons vu, d'autre part, que durant l'accès de collapsus provoqué par la résorption d'une quantité considérable d'acide phénique, la température interne peut s'abaisser notablement (35°, dans un cas de Küster mentionné plus haut).

On a encore noté comme autres manifestations de l'intoxication phéniquée la sialorrhée, des modifications de la pupille, de la dysphagie, phénomènes qu'on a constatés surtout dans les expériences pratiquées sur des animaux.

De tous les symptômes que nous venons de passer en revue, il n'en est aucun, en somme, qui ait une valeur absolue au point de vue du diagnostic de l'intoxication phéniquée chirurgicale. Il est pourtant un signe qui nous permet de reconnaître que des phénomènes gastriques accompagnés de vertige, de céphalalgie, ou encore une attaque subite de collapsus survenant chez un opéré chez lequel on a recours au pansement de Lister sont dûs à la résorption trop active de l'acide phénique; ce signe est tiré de l'examen des urines. Nous avons dit déjà que, dans le cours de l'intoxication phéniquée, l'urine rendue par les malades offre une coloration d'un brun foncé ou verdâtre. Un de nos lecteurs, le docteur Wiart (de Caen), nous écrit que dans un cas d'empoisonnement par l'acide phénique qu'il a observé (2), il a été frappé de la *coloration violette* communiquée au linge par les urines du malade. Ces diverses colorations sont dues à la présence dans l'urine d'un principe colorant dérivé de l'acide phénique; mais on ne connaît pas jusqu'ici la composition de cette matière colorante. On sait, par contre, que l'acide phénique, dans ces cas d'intoxication, est éliminé en grande partie sous forme d'acide phényl-sulfurique, qui prend naissance aux dépens de l'acide sulfurique et des sulfates de l'urine. Aussi, comme l'a démontré Baumann, la diminution des sulfates dans l'urine permet en pareils cas de juger de la quantité d'acide phénique éliminée par les reins et de la gravité de l'intoxication. Il suffit, pour celà, de débarrasser l'urine de l'albumine qu'elle tient en suspension, et après l'avoir acidulée avec l'acide acétique, de la traiter par un excès de chlorure de baryum. L'urine, dans ces conditions, restera d'autant plus limpide qu'elle renferme moins de sulfates et qu'elle élimine une plus grande quantité d'acide phénique. La réaction indiquée par Baumann est donc à même de nous renseigner à la fois sur le diagnostic et le pronostic de l'intoxication phéniquée.

(A suivre.)

Dr E. RICKLIN.

(1) Sonnenburg. *Zur Therapie und Diagnose der carbolintoxicationen.* DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FUR CHIRURGIE, p. 356, t. IX, 1878.

(2) Voir ANNÉE MÉDICALE DU CALVADOS, octobre 1876

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 7 juillet. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE.—CONTRIBUTION A LA PHYSIOLOGIE DES SUEURS LOCALES, ACTION ET ANTAGONISME LOCAUX DES INJECTIONS HYPODERMIQUES DE PILOCARPINE ET D'ATROPINE. Note de M. I. STRAUS, présentée par M. Vulpian.

I. Si l'on pratique, chez l'homme, une injection hypodermique de 0 gr. 01 à 0 gr. 02 de nitrate de pilocarpine (dose physiologique) en solution dans 1 gr. d'eau, on observe les phénomènes suivants. Au bout de deux à cinq minutes, la peau recouvrant l'ampoule formée par le liquide injecté rougit, puis se couvre de gouttelettes très-fines de sueur. Ces gouttelettes apparaissent d'abord, non pas au lieu même de la piqûre, mais à la circonférence de l'ampoule, sous forme d'une collerette; peu à peu, la sueur s'étend concentriquement vers le centre de l'ampoule, qu'elle finit par envahir totalement.

Cette sueur *locale* se produit deux à trois minutes avant la salivation, cinq à huit minutes avant la sueur générale. Cet effet local est d'autant plus rapide et plus accusé que la peau où a lieu l'injection est plus riche en glandes sudoripares; les meilleurs endroits sont le devant du sternum, le front et le pli du coude. La peau de l'avant-bras, surtout à la face dorsale, est moins favorable, et il faut y regarder de très-près pour constater le phénomène, qui cependant est constant. C'est pour ce motif peut-être qu'il a passé inaperçu.

II. En réduisant la dose, tout peut se borner à une action sudorifique locale : en injectant une ou deux gouttes d'eau tenant en dissolution de 0 gr. 001 à 0 gr. 004 de nitrate de pilocarpine, on provoque une sueur purement locale, *sans le moindre phénomène général*. On peut ainsi, *à volonté, faire suer telle ou telle région du corps* et dessiner des lignes humides sur le reste de la peau demeurée sèche.

III. A l'aide d'injections sous-cutanées d'atropine, on peut réaliser l'expérience inverse Si, chez un sujet en pleine sueur sous l'influence de la pilocarpine, on injecte sous la peau de très-faibles doses de sulfate d'atropine, on voit, à ce niveau, la sueur diminuer presque immédiatement; au bout de quelques minutes, elle est totalement supprimée. On peut ainsi réserver à volonté des lignes sèches sur la peau humide.

Pour m'assurer que l'arrêt de la sueur est bien l'effet de l'atropine et non celui du seul fait de l'injection d'un liquide, j'ai, à diverses reprises, simultanément injecté un volume équivalent d'eau pure; l'effet d'arrêt a toujours fait défaut. Cette action d'arrêt local de la sueur s'obtient à l'aide de doses infiniment petites d'atropine; il n'a jamais manqué, même avec un millième de milligramme de substance active, chez l'homme. Chez le chat, une injection de moins d'un centième de milligramme dans la pulpe d'une des pattes a produit le même effet d'arrêt.

La peau en sueur d'un chat ou d'un homme peut donc être considérée comme un réactif extrêmement délicat de l'atropine, puisqu'il suffit de l'injection d'un *millionigramme* de cette substance pour produire l'arrêt local de la sueur.

Cette sensibilité des glandes sudoripares à l'égard de l'atropine est supérieure même à celle de l'iris, si grande cependant. Une solution d'un millième de milligramme de sulfate d'atropine instillée dans l'œil ne détermine, en effet, pas de mydriase appréciable.

IV. Si, à l'aide du pulvérisateur de Richardson, on produit une réfrigération intense d'une portion de peau, et qu'ensuite on injecte à ce niveau 0 gr. 01 à 0 gr. 02 de nitrate de pilocarpine, l'effet sudorifique *local* fait défaut, malgré l'établissement de la sueur générale. Même quand la réfrigération locale s'est dissipée, la sueur locale n'apparaît pas, ou très-tardivement et très-faible.

Le froid prolongé paraît donc agir comme l'atropine, en paralysant les actions sécréto-sudorales, paralysie qui persiste alors même que le fait physique du refroidissement et l'anémie locale se sont dissipés. Cette donnée est intéressante au point de vue de la physiologie pathologique des refroidissements et des rétrocessions de la sueur.

V. Les expériences de M. Luchsinger, confirmées par celles de M. Vulpian, ont montré que, chez le chat, une injection de 0 gr. 001 à 0 gr. 002 de sulfate d'atropine arrête la sueur provoquée par l'injection de 0 gr. 01 de pilocarpine, mais que, si l'on injecte ensuite sous la peau de la pulpe d'une de ces pattes 0 gr. 01 de pilocarpine, la sueur reparaît sur cette patte, mais nulle part ailleurs.

Comme le fait remarquer M. Vulpian, il en faut conclure que l'injection de 0 gr. 001 à 0 gr. 003 de sulfate d'atropine chez le chat suffit pour suspendre l'action sudorifique générale de la pilocarpine; mais cette dose est impuissante à neutraliser une dose massive de pilocarpine portée sur les glandes sudoripares d'une région circonscrite de la peau.

Chez l'homme, nous avons constaté le même fait. En injectant 0 gr. 002 de sulfate d'atropine, puis une demi-heure après, en une autre région de la peau, 0 gr. 02 de pilocarpine, il n'y a ni salivation, ni sueur générale, mais *simplement une sueur locale*, très-persistante parfois, au voisinage du point où a eu lieu l'injection de pilocarpine.

J'ai cherché à déterminer approximativement la quantité de sulfate d'atropine dont l'injection rend même ces doses massives *localement* inefficaces. Chez un homme vigoureux, à la jambe, j'ai pu injecter graduellement, sans inconvénient, 0 gr. 006 de sulfate d'atropine (0 gr. 001 toutes les dix minutes). J'ai injecté ensuite en une seule fois jusqu'à 0 gr. 04 de pilocarpine sur le devant du sternum; malgré cette forte dose, il n'y eut non-seulement aucune sueur générale, mais même *aucune sueur locale*.

Chez l'homme, l'injection de 0 gr. 006 d'atropine rend donc impossible tout effet sudorifique, tant *local* que général de la pilocarpine.

Sur un jeune chat, j'ai obtenu le même résultat à la suite de l'injection sous la peau du ventre de 0 gr. 003 de sulfate d'atropine (0 gr. 001 toutes les dix minutes). Après cela, l'injection dans la pulpe d'une patte postérieure de 0 gr. 015 de pilocarpine et l'électrisation du bout périphérique du sciatique (expérience de M. Luchsinger) ne déterminent plus l'apparition d'aucune sueur sur cette patte.

Pendant la durée de ces recherches, j'ai été secondé, avec le zèle le plus intelligent par M. Lannois, externe de mon service.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 29 juillet 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Bourdin (de Choisy-le-Roi) intitulée : *La constatation des décès, ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être.*

2° Un extrait du testament de M. le docteur Jacquemier, qui lègue à l'Académie la somme de 20,000, à la charge de fonder un prix triennal qui portera son nom, et qui sera décerné par elle, en séance publique, à l'auteur d'un travail sur un sujet d'obstétrique qui aura réalisé un progrès important. Ce travail devra être publié six mois au moins avant l'ouverture du concours.

3° Une note de M. le docteur Burq, sur la statistique des décès.

4° Une note de M. le docteur Rosolimos, intitulée : *Recherches expérimentales sur l'occlusion des orifices auriculo-ventriculaires; du premier bruit du cœur.* Nouvelle doctrine de la pulsation cardiaque.

5° Un mémoire de M. le docteur Rozan, sur le rétablissement des tours.

6° Un rapport de M. le docteur Doin, médecin-major de 1re classe, sur le service médical de la troisième division à l'hôpital militaire de Bourbonne.

— M. HARDY présente, au nom de M. le docteur Patay (d'Orléans), une brochure intitulée : *Statistique médicale de la ville d'Orléans.*

M. CHATIN présente, au nom de M. Heckel (de Marseille), un mémoire intitulé : *Considérations générales sur la répartition des alcaloïdes dans les végétaux*, et étude physiologique de l'action de la strychnine et de ses sels sur les mollusques gastéropodes.

M. LANCEREAUX offre en hommage le premier fascicule du tome II de son *Traité d'anatomie pathologique.*

M. LABOULBÈNE présente, au nom de M. Émile Brasseur, un volume intitulé : *Étude de chirurgie dentaire.*

M. LE FORT présente, au nom de M. le docteur Michaux (de Louvain), une brochure intitulée : *Résumé du traitement des polypes naso-pharyngiens.*

M. A. CHÉREAU présente, au nom de M. le docteur Rampal (de Marseille), le tome X° des Comptes rendus des travaux d'hygiène et de salubrité de la ville de Marseille.

M. LE PRÉSIDENT met sous les yeux de l'Académie des échantillons de cristal de Roche recueillis au Mexique, aux environs de volcans, et envoyés à M. Galezowski. Ce médecin a soumis un certain nombre de morceaux de ce cristal de roche à la segmentation et a obtenu ainsi des lames de verre pouvant remplacer les verres teintés en noir de fumée, et offrant une translucidité graduée suivant l'épaisseur des lames. Ces verres ont, sur les verres ordinaires, l'avantage de ne pouvoir être ni rayés ni cassés, et d'être sans valeur commerciale.

M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Guibout, un volume intitulé : *Nouvelles leçons cliniques sur les maladies de la peau*, professées à l'hôpital Saint-Louis.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les rapports de la commission dite de statistique médicale.

M. LAGNEAU, rapporteur, fait en quelques mots l'exposé des communications qui ont été récemment faites à l'Académie par divers médecins, puis il donne lecture des conclusions nouvelles proposées par la commission.

Ces conclusions sont adoptées après quelques courtes observations échangées entre MM. Bourdon, Hardy, Fauvel, Le Fort et M. le rapporteur.

Voici ces conclusions :

1° L'Académie approuve pleinement l'intention qu'aurait le Conseil municipal de Paris et l'administration préfectorale de demander aux médecins traitants leur coopération dans la détermination des causes de décès; mais elle pense que cette coopération ne doit être obtenue qu'en se conformant aux conditions suivantes :

2° Il ne sera introduit aucune modification dans le service des médecins de l'état civil.

3° Après les formalités relatives à la déclaration et à la constatation d'un décès, l'administration enverra par la poste, au médecin traitant, un Bulletin sur lequel celui-ci indiquera la cause de mort; il le renverra par la poste au bureau de statistique.

Ce Bulletin ne portera ni le nom ni les prénoms du décédé.

4° Des deux certificats de décès actuellement remplis par le médecin de l'état civil, celui qui sera envoyé au bureau de statistique, de même que le Bulletin nosologique du médecin traitant, ne portera aucune indication des nom et prénoms du décédé.

5° La statistique des causes de décès sera faite à l'Hôtel-de-Ville par des médecins.

6° Le Bulletin hebdomadaire de la statistique des causes de décès sera gratuitement expédié à tous les médecins de la ville.

— M. J. ROCHARD, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Bergeron et Delpech, lit un rapport sur la *Décoration des jouets en caoutchouc par des substances inoffensives.*

Voici les conclusions de ce rapport : M. Turpin, à l'aide de substances complètement inoffensives, dont quelques-unes étaient alors de découverte toute récente, a dressé une table chromatique qui ne comporte pas moins de 1,440 teintes différentes disposées suivant la coordination des couleurs telle qu'elle a été indiquée par M. Chevreul.

L'auteur a adressé cette table à l'Académie, ainsi qu'une collec-

tion de 72 tubes de ces couleurs sans poison. Il en donne, dans son mémoire, la composition exacte, la composition exacte, le mode de préparation et d'emploi.

Déjà les substances employées par M. Turpin avaient été analysées dans le laboratoire de M. Wurtz, mais il n'était pas démontré que celles dont l'Académie était mise en possession fussent de même nature. Elles ont été analysées de nouveau par M. Ernest Hardy, chef des travaux anatomiques de la savante Compagnie, qui a reconnu l'exactitude parfaite des formules données par M. Turpin et la complète innocuité des matières colorantes dont il se sert.

En résumé, les jouets préparés suivant les formules de l'auteur du mémoire ont pour base une combinaison de caoutchouc, de carbonate de chaux, de soufre et d'oxyde de zinc. Ce dernier est complètement exempt d'arsenic; les matières colorantes dont les échantillons ont été adressés ne renferment aucun principe toxique.

M. Turpin a donc rendu à l'hygiène un important service.

M. le rapporteur propose d'adresser des remerciments à l'auteur, et de déposer honorablement son mémoire dans les archives de l'Académie.

Après avoir entendu la lecture de ce rapport, l'Académie en adopte les conclusions, et décide le renvoi du mémoire de l'auteur à M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

— M. Colin donne lecture d'un travail intitulé : *Nouvelles recherches sur le rôle des ganglions lymphatiques dans la genèse du charbon.* Après avoir rappelé ses premières recherches sur le même sujet et les résultats auxquels il avait été conduit, résultats dont s'emparent aujourd'hui ceux-là mêmes qui les avaient contestés avec le plus d'opiniâtreté, M. Colin dit qu'il a eu pour but, dans ses nouvelles recherches, de déterminer la porte d'entrée des agents virulents, à supposer qu'ils soient d'origine extérieure, et de la déterminer d'après les lésions ganglionnaires. Voilà ce qu'il s'est proposé de tenter sur les moutons de la Beauce, après l'avoir fait sur ses animaux d'expérience.

Le point délicat, dit M. Colin, est de déterminer d'une manière comparative le mode d'évolution des lésions ganglionnaires dans les deux formes du charbon, spontané ou inoculé.

Or, ce mode d'évolution offre des variantes qu'il est possible de reproduire à volonté. L'une d'elle établit la transition entre la forme expérimentale et celle qui est ou paraît être spontanée. Dans cette forme lente, les lésions qui portent sur la totalité du système lymphatique n'infirment pas la règle qu'il a posée. Les lésions étudiées avec soin peuvent être distinguées par leur âge, leur succession et leurs degrés. Il y a un ordre dans la tuméfaction et l'injection des ganglions. Le ganglion s'injecte à un moment, , s'infiltre à un autre; il devient virulent à une certaine heure, se sature de bactéries, les met en circulation, se trouve frappé de sphacèle et de mort à des époques qui peuvent être précisées.

Après avoir constaté comment se comportent les ganglions sur les animaux qui contractent le charbon dans de courts délais, M. Colin est arrivé à voir ce que leur action a de particulier sur les animaux où le charbon se développe avec une extrême lenteur, et tue seulement au bout de dix à douze jours. Ici, la bactéridie se multiplie difficilement et meurt souvent sans déterminer d'accidents.

Enfin, M. Colin a trouvé que, sur les animaux le plus souvent réfractaires au charbon, comme le chien et le chat, la virulence ne réussit pas à s'établir dans le ganglion, quoique cet organe soit en libre communication avec la plaie où l'état virulent est pleinement réalisé pour un certain temps.

Dans une prochaine communication, M. Colin se propose de développer les points importants qu'il vient d'indiquer pour prendre date. Il comparera notamment le rôle du ganglion chez l'animal réfractaire au charbon avec son rôle sur l'animal qui contracte cette maladie; il dira, d'après des expériences nombreuses et concluantes, comment, dans certains cas, les accidents charbonneux restent localisés dans une tumeur, un œdème ou un département du système lymphatique; enfin, comment la bactéridie se conserve, puis périt sur place après un certain temps, sans avoir révélé sa présence par aucun trouble morbide appréciable.

— M. Tarnier fait une communication, avec présentation de malade, sous le titre suivant : *Opération césarienne suivie de l'ablation de l'utérus et des ovaires d'après la méthode de Porro (de Pavie); guérison.*

Depuis 1787, dit M. Tarnier, l'opération césarienne n'avait pas réussi à Paris; de plus, elle n'avait jamais réussi dans nos hôpitaux, tandis que cette malade a été opérée à la Maternité, dans l'amphithéâtre de l'hôpital. C'est ce qui donne un grand intérêt à cette observation. C'est la deuxième fois que M. Tarnier pratique cette opération.

Premier fait : Tumeur fibreuse occupant l'excavation pelvienne, accouchement impossible par les voies naturelles, opération de Porro pratiquée le 24 février 1879; insuccès.

Mme X..., 33 ans, près de laquelle M. Tarnier fut appelé par M. le docteur Renvilliers, présente une tumeur fibreuse remplissant toute l'excavation; elle est enceinte de huit mois; consultation avec M. le docteur Depaul; on décide d'attendre l'époque de l'accouchement, et que si celui-ci est impossible, on fera l'opération césarienne.

Le 17 février 1879, rupture prématurée des membranes; 20 février, cessation des mouvements de l'enfant, fièvre, frisson, état général mauvais, fétidité. Opération le 24; on trouve l'enfant putréfié, le placenta *idem*, des gaz dans le tissu interne; la femme meurt le huitième jour, surtout d'infection putride, pour avoir été opérée tardivement. Opérer de bonne heure si l'on veut réussir.

Deuxième fait : Marie C..., 36 ans, entre à la Maternité le 20 mars 4879, à onze heures quarante-cinq du matin. Cette femme présente tous les signes du rachitisme : taille, 1 mètre 23 cent.; bassin rachitique, pseudo, ostéo-malacique; il mesure 6 centimètres d'avant en arrière, mais les parois antéro-latérales sont fortement déprimées. faisant saillie en dedans; et il eût été absolument impossible de faire la céphalotripsie. D'ailleurs le col n'était pas dilaté. Les membranes étaient rompues depuis le 17 mars.

L'enfant était mort depuis deux jours. Opération le 20, à trois heures de l'après-midi. Ouverture des parois abdominales, ouverture de l'utérus; on retire l'enfant, on amène au dehors l'utérus et les ovaires, et on place sur l'utérus, entre le corps et le col, un serre-nœud de Cintrat; au-dessus du premier fil de fer, une broche transversale, comme pour l'ovariotomie, et au-dessus de cette broche un semi-fil de fer destiné à donner de la solidité à la broche. Pas de frissons, pas de vomissements, pas de douleurs de ventre. Température maxima de l'aisselle 38, 6°. Champagne, bouillon, lait. Guérison sans aucun accident.

Ce succès, dit M. Tarnier, n'est pas dû au hasard. L'ablation de l'utérus est une opération qui supprime deux des causes de mort les plus ordinaires après l'opération césarienne, à savoir, l'hémorrhagie utérine et la péritonite par épanchement des lochies dans le péritoine, puisqu'on enlève l'utérus et la plaie par laquelle on a extrait l'enfant.

La seconde raison, c'est que la méthode antiseptique a été employée dans toute sa rigueur. M. Tarnier croit que ces précautions ont accru les chances de l'opération considérée en elle-même. En effet, depuis trois ou quatre ans, MM. Tarnier, Polaillon et Lucas-Championnière ont pratiqué huit grandes opérations dans les salles de la Maternité. MM. Polaillon et Lucas-Championnière ont fait cinq ovariotomies qui ont toutes été suivies de guérison; M. Tarnier a ouvert deux fois l'abdomen dans deux cas de grossesse intra-utérine et enfin pratiqué l'opération de Porro. Or, sur ces huit malades, une seule femme a succombé; sept succès sur huit, dans un hôpital décrié et réputé un foyer d'infection, c'est un résultat magnifique qu'il faut attribuer à l'emploi de la méthode antiseptique. M. Tarnier saisit l'occasion qui se présente pour dire à l'Académie que, malgré la mauvaise réputation de la Maternité au point de vue de la mortalité, c'est un des hôpitaux où l'on meurt le moins.

M. Tarnier croit être le premier chirurgien qui ait pratiqué en France l'opération de Porro. A sa connaissance, elle a été pratiquée déjà vingt-neuf fois, et suivie quinze fois de succès. L'opération de Porro a été pratiquée pour la première fois le 21 mai 1876.

Qu'adviendra-t-il de cette opération? M. Tarnier croit qu'elle prendra rang dans la chirurgie classique comme l'une des meilleures que l'on puisse faire. Elle lui paraît supérieure à l'opération césarienne simple. Il est vrai qu'on lui reproche de supprimer les organes de la génération et d'empêcher les femmes de devenir de nouveau enceintes; mais c'est là un reproche qui a bien peu d'importance quand avant tout il faut songer à sauver la femme d'un danger immédiat.

Jusqu'ici M. Tarnier a été partisan de la céphalotripsie; aujourd'hui ses convictions anciennes sont un peu ébranlées par le succès que donne l'opération de Porro et par celui qu'il a obtenu lui-

même. Dans les rétrécissements moyens du bassin, on pourrait hésiter entre l'opération césarienne et la céphalotripsie. M. Tarnier comprend mieux qu'on préfère celle-ci, parce que, une fois la femme guérie, elle peut avoir d'autres enfants quand on a recours pour elle à l'accouchement artificiel. Mais, dans les bassins dont le rétrécissement est extrême, mesurant moins de 66 millimètres, la céphalotripsie tue tous les enfants et sauve à peine la moitié des femmes. L'opération de Porro sauverait tous les enfants et la moitié des femmes. M. Tarnier croit donc que c'est une opération rationnelle qui rendra de grands services, au moins dans les cas de retrait extrême du bassin.

M. Tarnier termine en disant qu'il faut opérer de bonne heure. En agissant ainsi, on sauve presque toujours l'enfant, et on opère la femme dans de bonnes conditions. Opérer tardivement, c'est exposer l'enfant à mourir par suite d'un travail trop prolongé, et c'est mettre la femme dans une situation beaucoup moins bonne pour le succès.

La communication de M. Tarnier est accueillie par de nombreux applaudissements.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 28 juin.—Présidence de M. Magnan.

Du nerf maxillaire supérieur considéré comme nerf vaso-dilatateur type, par MM. Laffont et F. Jolyet.

Dans la séance du 8 novembre 1878 (Gazette médicale, 22 février 1879), nous avons annoncé, MM. Jolyet et moi, qu'il y avait dans le nerf maxillaire supérieur des filets vaso-dilatateurs directs venant du ganglion sphéno-palatin et du nerf vidien, agissant sur les muqueuses nasale, labiale et gingivale, du côté de l'opération.

Nos expériences, alors, n'étaient cependant pas assez nombreuses pour que nous puissions affirmer la constance du phénomène dans tous les cas.

Aussi, avons-nous continué nos recherches sur ce sujet, et je viens aujourd'hui en apporter les conclusions.

Nous avons étudié les effets de l'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur au triple point de vue de la chaleur, de la rougeur et de la pression vasculaire.

Les résultats ont toujours concordé, de quelque façon qu'on étudiât le phénomène, et l'animal étant toujours curarisé.

1° *Chaleur*. Sur vingt expériences au moins, l'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur a eu pour résultat constant une élévation de température du côté opéré, élévation qui a varié entre 1 degré et 4 degrés centigrades; la température était prise simultanément dans les deux narines, au moyen de thermomètres très-sensibles.

2° *Rougeur*. Dans toutes nos expériences (au nombre de plus de 40), l'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur a toujours produit une congestion plus ou moins vive des muqueuses nasale, labiale et gingivale du côté excité (la congestion est d'autant plus nette qu'on se sert d'animaux à lèvres dépourvues de pigment). La lèvre supérieure est gonflée, les poils tactiles sont hérissés, et le gonflement de la peau autour de chaque poil les fait paraître ombiliqués, comme lorsque l'animal est irrité. Cette turgescence de la muqueuse et de la peau se produit même après la section du nerf maxillaire supérieur à sa sortie du trou sous-orbitaire.

3° *Pression vasculaire*. La situation profonde de l'artère maxillaire interne et la difficulté d'introduire une canule en T dans les deux bouts de cette artère à une aussi grande profondeur font que nous ne pouvons présenter à la Société qu'un seul tracé de la pression vasculaire dans cette artère pendant l'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur.

On peut voir, cependant, dans ce tracé, que *l'effet primitif immédiat de l'excitation du nerf est un abaissement de la pression artérielle.*

Ainsi donc, nos expériences établissent qu'il y a *dans le nerf maxillaire supérieur des filets vaso-dilatateurs proprement dits,* aussi nets que dans la corde du tympan (Cl. Bernard, Vulpian), et dans le nerf glosso-pharyngien (Vulpian).

Nos expériences doivent donc faire rejeter la théorie admise jusqu'ici pour l'explication des *congestions émotives* et des *congestions qui accompagnent les névralgies du nerf trijumeau*; théorie d'après laquelle ces congestions seraient dues à une paralysie momentanée des centres vaso-moteurs bulbaires (Vulpian, *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*, t. II, p. 493 et 509).

Et, s'il était besoin d'une nouvelle preuve de l'existence des centres vaso-moteurs périphériques, nos expériences en apporteraient une; car, à notre avis, les nerfs vaso-dilatateurs vont agir sur ces centres périphériques pour suspendre l'action tonique et permanente des vaso-constricteurs.

Nous avons, en outre, constaté, au cours de nos expériences, la justesse des faits annoncés par Bernard, d'abord, à savoir, qu'il faut, pour agir sur les nerfs vaso-dilatateurs, un excitant moins énergique que pour agir sur les nerfs vaso-constricteurs.

En effet, comme après la section du nerf maxillaire supérieur, les muqueuses sont congestionnées et légèrement rouges, par suite de la section des filets sympathiques. Nous avons faradisé le sympathique du cou, chez un chien atropinisé (afin qu'il n'y eut pas arrêt du cœur pendant la faradisation du vague). La muqueuse a pâli immédiatement, et nous avons pu montrer que l'effet vaso-constricteur, même chez les chiens épuisés, pouvait persister deux minutes et au delà. Ceci posé, quelques secondes après le début de la faradisation du sympathique cervical, nous avons excité le bout périphérique du nerf maxillaire supérieur, et l'effet de dilatation a été plus sensible et rapide, *bien que le courant excitateur du sympathique fût à peine supportable à la longue, tandis que le conduit excitateur des dilatateurs était à peine sensible.*

D'où proviennent ces filets dilatateurs?

Aujourd'hui que M. Vulpian, d'après ses communications de 1878 à l'Académie des sciences, incline à penser que les filets dilatateurs de la corde du tympan proviennent du trijumeau, on serait tenté de voir dans nos expériences une preuve nouvelle de ce qu'a annoncé M. Vulpian.

Cependant, nos expériences, que nous nous proposons de continuer dans ce but, nous font penser jusqu'ici que les filets dilatateurs viennent du ganglion sphéno-palatin, qui les reçoit du nerf vidien. J'ai pu voir, en effet, que l'excitation du bout périphérique du nerf vidien, que le nerf maxillaire supérieur ait été sectionné ou non, a produit le même effet de dilatation que l'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur.

Inutile d'ajouter que l'excitation du nerf maxillaire a déterminé de l'hypersécrétion des fosses nasales, ainsi que l'a annoncé M. Prévost (de Genève), dont nous avons suivi, pour la découverte du nerf maxillaire supérieur du ganglion sphéno-palatin et du nerf vidien, la méthode expérimentale.

Le Secrétaire, E. Quinquaud.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 2 juillet 1879.— Présidence de M. Tarnier.

M. Julliard (de Genève) adresse une observation intitulée: *Kyste de l'ovaire, étranglement interne, ovariotomie, levée de l'étranglement, guérison.*

— M. Le Fort prend la parole à propos de la communication de M. Lannelongue, relative à la luxation des cartilages semi-lunaires. Ce qu'a rapporté M. Lannelongue ressemble beaucoup à ce qui a déjà été décrit par Cooper, Malgaigne et d'autres. M. Le Fort veut aujourd'hui entretenir la Société d'une variété qu'il ne croit pas avoir été décrite encore.

Il y a quelques années, étant accroupi dans une position gênante, à l'École pratique, M. Le Fort sentit que quelque chose se déplaçait dans son genou droit. En se relevant, il dut faire un certain effort pour étendre la jambe. Depuis cette époque il éprouve la même sensation chaque fois qu'il fléchit le genou. Plus récemment, il a senti un craquement au niveau de la partie postérieure de l'articulation. Jamais il n'a eu d'hydarthrose.

Actuellement, M. Le Fort a dans son service un tapissier qui, en se baissant pour ramasser un clou, éprouva dans le genou une vive douleur accompagnée de craquement. Il lui fut difficile de replacer le membre dans l'extension. Depuis, le même phénomène se

produit chaque fois qu'il fléchit la jambe. Il s'agit là, bien évidemment, comme dans le cas précédent, d'un déplacement du cartilage semi-lunaire.

M. Desprès dit avoir observé dans ces derniers mois deux malades qui ont éprouvé une vive douleur après une sensation de craquement dans le genou. Tous deux ont parfaitement guéri grâce à la mobilisation forcée.

M. Verneuil se rappelle avoir eu affaire à un cas semblable. Comme M. Desprès, il repousse l'idée d'un pincement de la synoviale; mais il n'admet pas non plus une luxation du cartilage semilunaire. Il s'agirait plutôt d'une synovite limitée, qui peut durer très-longtemps.

M. Forget dit avoir éprouvé des accidents semblables alors qu'il était externe à la Charité.

M. Marc Sée n'admet pas qu'il puisse jamais y avoir pincement de la synoviale, puisque les cartilages semi-lunaires ont précisément pour but de prévenir le pincement.

— M. Larger donne lecture d'un travail intitulé : *Recherches anatomiques et pathologiques sur les amputations du pied.*

— M. Notta (de Lisieux) lit une communication sur la *Restauration de l'urèthre détruit dans sa portion périnéale à la suite d'infiltrations urineuses.*

Ce travail tend à prouver que l'application d'une sonde à demeure dans le canal de l'urèthre, lorsqu'il est détruit partiellement à la suite d'infiltrations urineuses, peut aboutir au rétablissement du calibre du canal. Il cite deux observations personnelles qui paraissent concluantes.

Le premier malade est un homme de 60 ans, qui entra à l'hôpital de Lisieux pour des fistules périnéales multiples datant de quatre ans. Il urinait à la fois par les fistules et par l'urèthre. Cependant, depuis quelque temps, l'urine s'écoulait presque entièrement par les fistules.

La portion pénienne et la portion périnéale du canal étaient peu perméables. Après avoir décidé d'intervenir, comme il s'était agi d'une rupture traumatique de l'urèthre, M. Notta opéra de la manière suivante :

Le 9 juillet, le malade étant placé dans la même position que pour l'opération de la taille, une sonde métallique fut introduite par l'urèthre et maintenue par un aide qui relevait les bourses. A deux centimètres au-devant de l'anus, le chirurgien pratiqua une incision courbe de huit centimètres, à convexité dirigée en avant; une incision perpendiculaire à la première divisa le raphé médian du périnée et des bourses. M. Notta découvrit alors l'extrémité du cathéter introduit dans l'urèthre, mais il ne put trouver la trace du canal. Cinq jours après, il plongea le bistouri au fond de la plaie, au-dessous de l'arcade pubienne, sur la ligne médiane. Une sonde cannelée introduite dans la plaie pénétra dans la vessie. Immédiatement, M. Notta introduisit un urèthrotome dans la portion pénienne de l'urèthre, qui fut incisée dans toute son étendue; puis il plaça dans la vessie, par la plaie du périnée, une sonde volumineuse garnie d'un fosset. Une autre sonde, introduite dans la portion pénienne, sortait par la plaie périnéale.

Le 15 juillet, M. Notta put placer dans la vessie une sonde en caoutchouc vulcanisé, qui suivait tout le canal; puis il rapprocha par deux points de suture les deux bouts du canal divisé.

A partir du 1er décembre, on passa des bougies Béniqué. Lorsque le malade quitta l'hôpital, le 31 décembre, la fistule périnéale ne donnait passage à chaque miction qu'à quelques gouttes d'urine.

La seconde observation est à peu près identique à la première.

De l'examen comparé de ces deux observations, M. Notta conclut qu'il ne pouvait employer d'autre procédé en pareille circonstance. Il n'y avait pas, en effet, à songer à une autoplastie.

Malheureusement, dit M. Notta, la recherche des deux bouts du canal et la suture de ces deux bouts présentent quelques inconvénients. Le nouveau canal creusé dans un tissu de cicatrice tend à se rétrécir; aussi, faut-il entretenir la dilatation par le passage quotidien de bougies. La rétraction s'opère manifestement dans les deux sens, suivant la circonférence de l'urèthre et dans le sens antéro-postérieur. Cette dernière rétraction dans le sens antéro-postérieur a pour conséquence un raccourcissement de la verge, qui a été très-marqué chez les deux malades de M. Notta. Tant que les malades se passent régulièrement des sondes dans le canal, la guérison se maintient, c'est-à-dire que la miction se fait en grande partie par le méat; mais, dès que l'on cesse l'introduction régulière des sondes, la fistule périnéale tend à s'agrandir.

M. Desprès se demande si, chez les malades de M. Notta, l'urèthre était réellement oblitéré. Quand à lui, il ne connaît pas de rétrécissement infranchissable.

M. Cruveilhier rappelle un cas de rupture de l'urèthre, dans lequel il a fait avec succès le cathétérisme rétro-uréthral.

Après quelques observations de MM. Le Fort, Lucas-Championnière, Tillaux et Desprès. M. Bouilly présente un malade qui a subi, il y a quinze mois, l'extirpation du maxillaire supérieur. La réunion a été empêchée par une hémorrhagie du lambeau; il subsiste un hiatus dans lequel on aperçoit les fosses nasales.

— M. Le Dentu présente un couteau de table qu'il a retiré du rectum d'un homme qui se l'était enfoncé il y a trois semaines.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Essai sur les symptômes protubérantiels de la méningite tuberculeuse; par le docteur Ferdinand Dreyfous. — In-8°. Paris, 1879. Chez V. A. Delahaye et Cie.

Parmi les maladies qui peuvent fournir des données utiles à la pathologie générale du système nerveux, la méningite tuberculeuse doit occuper un rang important. Les travaux remarquables de M. Rendu et de M. Landouzy en fournissent la meilleure preuve. Le docteur Dreyfous, marchant dans la même voie, vient à son tour attribuer leur valeur méritée à des symptômes jusqu'ici à peine mentionnés dans les Traités de pathologie.

Le but de son travail est de démontrer qu'un certain nombre de symptômes parmi les plus fréquents de la méningite tuberculeuse dépendent de lésions de la protubérance annulaire et des pédoncules. Cet énoncé paraît très-acceptable *à priori*. On sait, en effet, que la méningite tuberculeuse est le plus souvent une méningite basilaire et qu'en outre elle occupe de préférence la région de la protubérance et des pédoncules. Il est difficile de croire que cette région soit indifférente aux lésions qui l'atteignent; mais il restait à chercher les symptômes qui en sont l'expression, à les dégager des autres phénomènes morbides et à les rattacher à leur origine véritable. La question étant ainsi posée, le plan du mémoire était tout indiqué. Il fallait établir la séméiologie des lésions de la protubérance, approfondir la symptomatologie de la méningite tuberculeuse et tirer des rapports qui existent entre l'une et les autres de nouvelles notions touchant la question des localisations cérébrales.

C'est ce qu'a fait M. Dreyfous. Dans la première partie de son travail sont résumées d'une façon substantielle les notions acquises jusqu'ici sur la pathologie de la protubérance. La seconde partie est tout à fait originale et renferme l'exposé des recherches de l'auteur sur la méningite tuberculeuse. Basés sur des arguments tirés de la clinique, de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, ces nouveaux faits lui servent à jeter sur les fonctions et la pathologie de la protubérance des jalons qui, nous l'espérons, ne seront point perdus.

Nous devons renoncer à donner le résumé de la première partie, qui par sa nature se refuse à l'analyse. Il faudra que le lecteur s'y reporte pour trouver sous une forme concise l'exposé méthodique des travaux antérieurs et des principaux résultats acquis à la pathologie générale de la protubérance. Signalons cependant les détails donnés sur tout un ordre de symptômes à peine indiqués dans les auteurs et dont nous reparlerons plus loin : les modifications de l'attitude. M. Dreyfous, enfin, termine l'énumération des symptômes en donnant l'état actuel de nos connaissances sur les localisations protubérantielles, sous la forme du tableau que voici :

Hémiplégie alterne : Région bulbaire de la protubérance. (Larcher).

Déviation conjuguée des yeux : Noyau du moteur oculaire externe (Graux.)

Hémianesthésie : Faisceau externe de la protubérance. (Couty.)

Anesthésie générale : Partie centrale. (Couty.)

Hyperesthésie : Région postéro-supérieure. (Couty.)

Hémihyperesthésie : Région antéro-inférieure. (Couty.)

La deuxième partie du mémoire est intitulée : *De quelques symptômes de la méningite tuberculeuse.* On ne pouvait, en effet, exposer ici en détail l'histoire entière de la maladie; mais les quelques symptômes étudiés sont loin d'être les moins importants au point de vue clinique. En effet, comme le fait remarquer l'auteur, les difficultés qu'on peut rencontrer à diagnostiquer une méningite tuberculeuse ne commencent que là où les symptômes les plus vulgaires ont fait défaut.

Les troubles de la sensibilité sont d'abord passés en revue, puis ceux de la motilité, ceux des organes des sens, de la déglutition, de la respiration, des vaso-moteurs, etc. A propos de chaque ordre de symptômes sont cités les phénomènes analogues qui ont été observés dans les cas de lésion strictement limitée à la protubérance. Nous ne pouvons noter tous les détails dignes d'attention qui ressortent de l'étude de ces divers points. Il faut signaler cependant parmi les chapitres qui nous ont paru offrir le plus d'intérêt ceux qui traitent de l'hémiplégie alterne, du mâchonnement dont l'importance comme signe de début de la méningite est capitale, des troubles oculo-pupillaires, des mouvements choréiformes, du cri et enfin de la tendance à prendre certaines attitudes fixes.

C'est dans ce dernier chapitre que l'on trouvera des recherches tout à fait spéciales à l'auteur. On a signalé depuis longtemps le faciès et le décubitus particuliers de l'enfant atteint de méningite tuberculeuse. Mais M. Dreyfous est le premier, croyons-nous, qui ait donné à ces symptômes l'importance qu'ils méritent, et qui les ait rapprochés des lésions révélées par l'autopsie. Faciès caractéristique, raideur du cou et renversement de la tête, rotation de la tête et déviation conjuguée des yeux; tous ces symptômes ont été observés et notés, les derniers spécialement, dans les cas où il n'y avait qu'une seule lésion, la méningite basilaire.

L'attitude générale a donné lieu à des considérations plus intéressantes encore. Le plus ordinairement elle affecte le décubitus latéral *en chien de fusil,* dont la coïncidence avec des lésions de pédoncules cérébraux paraît assez fréquente pour qu'on la désigne sous le nom d'attitude pédonculaire (?).

Dans une autre série de cas, le malade est courbé en deux; c'est le *type de la flexion,* type décrit par Jackson, à tort ou à raison, sous le nom d'attitude cérébelleuse. Enfin, un *type* qui n'avait pas encore été décrit, celui de *l'extension,* paraît mériter, à cause de sa coïncidence constante avec des lésions de la protubérance, le nom d'attitude protubérantielle. C'est un symptôme tardif et de pronostic très-grave. « Les membres inférieurs restent écartés l'un de l'autre, formant entre eux un angle obtus; les membres supérieurs sont dans toute leur longueur appliqués par la face dorsale sur l'oreiller, la face palmaire regardant en haut, et ils sont relevés de chaque côté de la tête dans une direction verticale et parallèle à l'axe du corps.» Dans deux cas, enfin, les membres prenaient brusquement une attitude, toujours la même, sous l'influence d'une excitation périphérique. Or, M. le professeur Parrot a signalé un fait analogue d'attitudes provoquées chez un malade atteint d'une tumeur de la protubérance.

Les deux derniers chapitres roulent sur l'anatomie et la physiologie pathologiques de la méningite tuberculeuse. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les développements qu'il donne à ce sujet. Les points les plus importants sont les suivants : Les lésions tuberculeuses débutent au voisinage des artères; elles marchent d'avant en arrière, de la sylvienne vers le tronc basilaire. Elles sont plus fréquentes à la surface de la protubérance et des pédoncules qu'à la surface du bulbe, et occupent fréquemment la substance même du pont de Varole. Enfin les exsudats méningés agissent dans la production des symptômes bien plutôt en irritant qu'en comprimant la protubérance.

Ces conclusions sont appuyées sur un certain nombre d'expériences physiologiques faites au Muséum en collaboration avec le docteur G. Noël. Trente-huit observations et deux planches complètent cette thèse, qui vient ajouter d'utiles matériaux aux nombreux travaux publiés sur les localisations cérébrales.

GASTON RAFINESQUE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Sur le rapport du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, M. Broca, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris; 35 ans de services. Travaux éminents; nombreuses publications; chevalier depuis le 14 août 1866, a été nommé officier de la Légion d'honneur.

***

Le concours qui s'est ouvert le 9 juin dernier, à l'administration de l'Assistance publique, pour deux places de médecins du service des aliénés à l'hospice de la Vieillesse-hommes (Bicêtre), a été extrêmement brillant. Le jury, composé de MM. Cazelis, Woillez, Moissenet, Legrand du Saulle, Delasiauve, Billod et Espiau de Lamaestre, a successivement siégé à l'avenue Victoria, à l'Hôtel-Dieu, à la Charité, à l'asile Sainte-Anne et à la Salpêtrière.

Le maximum des points étant de 130, M. Jules Voisin en a obtenu 129, M. Bourneville, 119, M. Doutrebente, 118 et M. Charpentier, 115. MM. Georges Bergeron et Pinel s'étaient retirés au milieu de ce concours, qui cependant n'a pas nécessité moins de 16 séances.

MM. les docteurs Jules Voisin et Bourneville, anciens internes des hôpitaux, ont été élus. Le jury, sur la proposition de MM. Billod et Legrand du Saulle, a adressé ensuite une lettre à M. le directeur général de l'Assistance publique, et lui a signalé MM. Doutrebente et Charpentier comme ayant concouru d'une manière remarquable.

MM. Jules Voisin et Bourneville vont entrer immédiatement en fonctions.

***

M. Paul Bert vient de recevoir, de l'Université d'Edimbourg, le « prix Caméron », pour l'année 1878.

Ce prix, d'une valeur de 1,500 francs, est décerné tous les ans « aux médecins qui ont, dans l'année, fait la plus importante découverte dans le domaine de la thérapeutique; ce dernier mot devant être entendu dans son sens le plus large et comprendre à la fois les agents et les instruments les plus capables de maintenir la santé, de prévenir ou de guérir les maladies, d'adoucir les souffrances. »

Le « prix Caméron » a été donné à M. Paul Bert pour les résultats pratiques de ses belles recherches sur la *pression barométrique,* et particulièrement pour sa découverte récente de l'emploi chirurgical du protoxyde d'azote sous pression comme anesthésique de longue durée.

C'est la première fois que ce prix est décerné, ce qui augmente encore la valeur de la récompense accordée aux travaux de notre éminent compatriote.

***

Par décret en date du 23 juillet, rendu sur la proposition du ministre de la justice, M. le Docteur Dunoyer (Jean-François-Alexandre); 30 ans de services gratuits comme médecin dans des Sociétés de secours mutuels, ancien commandant de garde nationale en 1870, a été nommé chevalier de l'ordre de la Légion d'honneur.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy). (N° 1889.)

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 7 août 1879.

Opération césarienne avec amputation utéro-ovarienne. — Rapport de la commission dite de statistique médicale. — Nomination du directeur de l'enseignement supérieur.

Nous croyons devoir attirer l'attention de nos lecteurs sur la présentation faite par M. Tarnier, à l'avant-dernière séance de l'Académie, d'une femme rachitique, chez laquelle l'éminent chirurgien de la Maternité a pratiqué avec succès l'opération césarienne suivie de l'extirpation totale de l'utérus et de ses annexes. Jusqu'ici, l'opération césarienne simple avait toujours échoué dans les hôpitaux de Paris. Aussi M. Tarnier se trouvant en présence d'une femme en travail dont le bassin était rétréci au point de rendre la céphalotripsie impossible, crut bien faire de recourir à la pratique de Porro. Cet opérateur italien a eu le premier, il y a trois ans, l'idée de compléter l'opération césarienne en la faisant suivre de l'ablation de l'utérus et des ovaires. En agissant ainsi, il supprimait les deux principaux dangers qu'entraîne cette opération, à savoir les hémorrhagies utérines et la péritonite, provoquées par le contact des lochies avec la séreuse abdominale. M. Tarnier attribue d'ailleurs une large part de son succès à la rigueur avec laquelle il a mis à profit les ressources de la méthode antiseptique, dont l'emploi à la Maternité a donné, dans ces dernières années, les résultats les plus satisfaisants.

L'opération de Porro est certainement appelée à rendre de très-grands services; suivant M. Tarnier, sur vingt-neuf fois qu'elle a été pratiquée, elle a été suivie quinze fois de succès. De pareils chiffres en disent assez sur la valeur du procédé; ceux de nos lecteurs qui voudront étudier cette question plus en détails consulteront avec fruit la thèse récente et très-complète de M. Imbert de la Touche (1). Nous rappellerons aussi que l'extirpation totale de l'utérus avec ou sans les ovaires, a été pratiquée dans ces derniers temps en Allemagne, avec un succès relatif, dans un certain nombre de cas de cancer de la matrice. Déjà, en 1825, Langenbeck l'aîné avait eu recours à ce procédé audacieux, qui a été repris et perfectionné depuis peu par Freund de Breslau (1). Des observations de cancer de l'utérus avec extirpation totale de l'organe malade ont été publiées successivement par Freund, Credé, Léopold, Frænkel, Kocks, Alexander, Tœplitz, Oelschlager. Plusieurs de ces observations ont été analysées dans les Archives générales de médecine, 1878. Sur quatorze cas que nous avons pu réunir, six se sont terminés par la guérison; de tels résultats méritent d'attirer l'attention de nos chirurgiens français.

A la séance suivante (5 août), l'Académie a reçu communication d'une lettre rectificative de M. Fochier, chirurgien en chef de la Charité de Lyon, qui rappelle que dès le 2 février 1879 il a pratiqué l'amputation utéro-ovarienne comme complément de l'opération césarienne. L'opération était indiquée par un rétrécissement ostéo-malacique extrême; elle a été couronnée d'un plein succès : la mère et l'enfant vivent en très-bonne santé. C'est donc à M. Fouchier que revient l'honneur d'avoir pratiqué pour la première fois en France l'opération de Porro.

—Dans cette même séance, l'Académie a adopté les conclusions du rapport de la commission dite de statistique médicale; ces conclusions répondent entièrement aux réserves formulées d'abord par notre ami M. Rey, et plus récemment par notre Rédacteur en chef. Sans toucher le moins du monde à l'institution des médecins de l'état civil, la commission de l'Académie propose d'associer les médecins traitants à la détermination des causes de décès dans une mesure qui ne porte aucune atteinte au secret professionnel. A cet effet, l'administration municipale, après chaque déclaration de décès, adressera au médecin traitant, *par la poste*, un bulletin qui lui sera retourné par la même voie et sur lequel la cause de mort sera énoncée, sans indication de nom et de prénoms du décédé.

(1) Imbert de la Touche. *De l'amputation utéro-ovarique comme complément de l'opération césarienne.* Thèses de Paris, 1878.

(1) *Eine neue Methode der Extirpation des ganzen Uterus.* Volkmann's Sammlung klin. Vortræge, n° 133, 1878.

FEUILLETON

Lettre d'Irlande.

Dublin, septembre 1878.

Monsieur et cher Directeur,

Il semble que le moment où la plupart des médecins étrangers se donnaient rendez-vous à l'Exposition universelle de Paris était mal choisi pour aller visiter les hôpitaux d'une ville éloignée; aussi n'ai-je pas l'intention, en vous écrivant cette lettre, d'entreprendre une étude sur l'organisation des services hospitaliers et sur l'enseignement de la médecine à Dublin. Des circonstances tout à fait extra-médicales m'ayant conduit dans cette ville, j'ai profité de quelques heures de liberté pour jeter un coup d'œil sur ses établissements scientifiques. L'époque de mon voyage et les heures dont je disposais ne m'ont guère permis autre chose que de jeter un regard de touriste là où j'aurais voulu étudier et approfondir. Cependant l'intérêt que j'ai pris à cette trop rapide visite m'a fait penser que les lecteurs de la Gazette médicale trouveraient peut-être quelque plaisir à parcourir les détails et les renseignements que j'ai pu recueillir, et cela d'autant plus que de toutes les grandes villes du Royaume Uni, c'est peut-être Dublin que connaissent le moins les médecins français. C'est bien à tort, car nos confrères des bords de la Liffey, reprochant aux Londoniens leur goût trop exclusif pour les travaux scientifiques allemands, gardent à la France une sympathie dont nous devrions leur savoir gré.

J'aurais pu d'abord essayer de donner quelques détails sur la façon dont les études médicales sont conduites à Dublin; mais on trouvera dans les intéressantes lettres de M. le docteur Delvaille sur l'Angleterre, publiées dans la Gazette en 1873, des indications à ce sujet. On sait, du reste, qu'en Angleterre diverses voies se présentent devant l'étudiant qui commence ses études et que, selon qu'il s'adressera à tel ou tel corps enseignant, les conditions d'études et les épreuves à subir différeront dans d'assez grandes limites. Je crois que ce système est apprécié en France à sa juste valeur. J'ai souvent entendu déplorer à Paris le manque de direction de l'étudiant français à ses débuts et l'incertitude où il se trouve de la voie à suivre; cependant peu de semaines suffisent pour lui permettre de se rendre assez exactement compte de la carrière à parcourir et de la meilleure marche à adopter pour acquérir une

— Par suite de la nomination de M. Du Mesnil au poste de conseiller d'État, M. Albert Dumont, ancien élève de l'École d'Athènes, ancien recteur d'Académie, a été nommé directeur de l'enseignement supérieur.

Nous sommes fort à l'aise pour apprécier cette nomination. M. Albert Dumont est hors de cause dans cette question; sa haute notoriété littéraire, sa connaissance des littératures ancienne et moderne, de l'épigraphie, de tout ce qui constitue enfin les hautes études littéraires, est au-dessus de la discussion.

Mais nous nous permettons de douter un peu de sa connaissance du fonctionnement des Facultés de droit et de médecine. A l'heure actuelle, de nouvelles Facultés de médecine se créent. Leur installation, la nomination des professeurs, les multiples besoins de ces Facultés seraient, selon nous, mieux compris par un fonctionnaire spécial compétent. En France, l'esprit de centralisation est un obstacle constant aux réformes utiles. Un ministre de l'instruction publique n'appartenant pas à l'Université a pour auxiliaire forcé dans la direction de l'enseignement supérieur, soit un fonctionnaire subalterne, peu à peu et plus ou moins péniblement arrivé selon la faveur plus ou moins méritée de ses supérieurs, soit un véritable spécialiste abandonné lui-même aux conseils de ses chefs de bureau jaloux d'un avancement auquel leur donnait droit les longs services dans la hiérarchie administrative. Ces inconvénients seraient considérablement atténués si les Facultés restaient maîtresses de leur direction, de leurs finances et jouissaient de cette autonomie qui en fait à l'étranger des centres si puissants.

Notre collaborateur, M. Dureau, demandait presque la création d'un ministère de la médecine; nous demandons s'il ne serait pas possible de créer, en attendant de les supprimer toutes, des directions des lettres, des sciences, du droit et de la médecine. Cette création serait particulièrement légitime par le fait que la Faculté de médecine de Paris, par exemple, rapporte plus à l'État qu'elle ne lui coûte, sans bénéficier aucunement de cet excédant de recettes. Ses besoins et ses droits seraient sans doute mieux revendiqués si elle était représentée auprès du gouvernement, non pas précisément par un des siens, mais au moins par un homme ayant étudié Hippocrate autrement qu'au point de vue du dialectedorien.

Dr E. Ricklin.

CLINIQUE CHIRURGICALE

CHUTE SUR LE GENOU; TRAITEMENT PAR LA MÉTHODE RASPAIL; ARTHRITE PURULENTE CONSÉCUTIVE. FISTULES ARTICULAIRES ET LUXATION PATHOLOGIQUE DU TIBIA EN ARRIÈRE. AMPUTATION DE LA CUISSE; PANSEMENT AU PERCHLORURE DE FER.

(Leçon faite à l'Hôtel-Dieu par M. le professeur Richet, recueillie par M. le docteur Avezou, ancien interne des hôpitaux, et revue par le professeur).

3 mai 1879.

Messieurs,

Le malade dont je vais vous conter l'histoire doit être pour nous tous un véritable sujet d'étonnement. En plein dix-neuvième siècle, à Paris, au centre même de la civilisation, il y a des hommes qui croient sincèrement que le camphre peut guérir tous les maux, et qui repoussent tout autre moyen de traitement. Notre malade est de ce nombre: il a élevé la méthode Raspail à la hauteur d'un principe indiscutable, et la perte de son membre a été la conséquence de sa naïve crédulité.

C'est un homme de 35 ans, un ouvrier parisien, monteur en bronze, qui est entré dans nos salles le 28 avril dernier. Bien portant jusqu'à l'âge de 34 ans, il fit au mois de juin 1878 une chute sur le genou droit. La douleur qu'il en ressentit sur le coup fut assez vive; elle persista les jours suivants et le genou devint le siége d'un gonflement très-appréciable. Néanmoins le malade ne voulut pas prendre de repos; il continua son travail et se traita par des applications locales de compresses d'eau-de-vie camphrée. Au bout de quatre mois environ, le genou avait considérablement augmenté de volume; le malade ne pouvait pas fléchir la jambe, et il éprouvait de vives douleurs toutes les fois qu'il voulait marcher ou rester simplement debout pendant un certain temps. Il fut alors obligé de garder le lit; malgré les progrès du mal il continua avec une remarquable persévérance à se soigner exclusivement à l'eau-de-vie camphrée.

Au mois de décembre 1878, un abcès s'ouvrit à la partie externe du genou. La suppuration n'a pas tari depuis cette époque, et l'état du genou s'est constamment aggravé. Le malade n'a jamais fait appeler de médecin; c'est après avoir épuisé toutes ses ressources, alors que le genou n'était plus qu'une vaste plaie, qu'il s'est fait conduire à l'hôpital.

Dès notre première visite nous avons trouvé ce malheureux dans un état pitoyable; le membre était perdu. Aujourd'hui le genou n'a plus de forme; on voit une large ouverture des tégu-

---

solide instruction. Or, j'enregistre ici l'aveu d'un aimable confrère irlandais, confessant qu'il ne s'est exactement rendu compte de l'organisation des études médicales à Dublin qu'au moment où il les a terminées.

Les deux principales écoles de médecine sont le *Trinity College* et le *Royal College of surgeons*, corps enseignants et diplômants dont les titres sont estimés à une haute valeur. J'ai été mis à même de parcourir leurs splendides locaux, grâce à l'obligeance du docteur Colpoys Tweedy, qui s'est fait pendant une journée mon guide infatigable et de qui je tiens une grande partie des renseignements que je consigne ici. Qu'il reçoive donc mes bien sincères et bien affectueux remerciments.

Le Collége des chirurgiens est placé dans un beau quartier de la ville, en face de l'immense square appelé *Steeven's green*. Façade monumentale, construction solide et luxeuse, salles bien éclairées, beau vestibule qui donne accès dans de grandes pièces et de larges escaliers, tel est le squelette du bâtiment. La partie mobilière ne laisse rien à désirer, et une grande bibliothèque au rez de-chaussée, un musée au premier, offrent des éléments abondants d'instruction. J'ai remarqué la bonne disposition d'une grande salle d'examen, où le président d'un jury d'examen pour l'art dentaire, dérangé dans une délibération par mon guide et par moi, se borna, au lieu de nous prier de nous retirer, à nous offrir avec bonne humeur de nous arracher les dents qui pourraient nous gêner.

Le Collége de la Trinité, ou Université de Dublin, qui a été fondé par la reine Elisabeth en 1591, sur l'emplacement de l'ancien monastère de *All Hallows*, se présente sous des dimensions bien autrement considérables. C'est un des plus grands monuments de la ville et un de ceux qui attirent dès l'abord l'attention des étrangers. Bien que placées dans un quartier central, ses constructions sont entourées d'un grand parc, souvent témoin des exploits et des luttes des joueurs de *Cricket*. Leur grande façade, d'architecture corinthienne, fait à peu près vis-à-vis à la Banque, et leur développement circonscrit un immense rectangle au milieu duquel s'élève une sorte de campanile. L'aspect, dans son ensemble, bien qu'offrant un peu la tristesse ordinaire aux monuments d'outre-Manche, n'est pas dépourvu d'une certaine grandeur.

Quand on a franchi le portique sous lequel sont placés dans des cadres les affiches qui concernent les différentes branches d'enseignement: *Arts, medicine, theology*, etc.; on trouve dans la première cour, à droite, la salle des Examens; à gauche, la Chapelle. Dans celle-ci se réunissent aux heures des offices, conformément à un vieil usage, tous les élèves revêtus de surplis blancs; dans celle-là, grande et belle salle munie d'un orgue, auquel sont attachés des

ments à travers laquelle l'extrémité inférieure du fémur vient faire saillie en avant. Les surfaces articulaires sont à nu ; nous avons assisté à la perforation de la capsule qui s'est faite depuis deux jours. La tête du tibia est repoussée en arrière ; on la sent dans le creux poplité, et l'on distingue à travers la plaie la partie antérieure des cartilages semi-lunaires. La jambe n'est pas située sur le même plan que la cuisse et la pointe du pied est déviée en dehors. Il y a donc une luxation pathologique du genou.

Par quel mécanisme toutes ces lésions ont-elles pu se produire ? Il est probable qu'à la suite du choc ayant porté sur le genou, l'articulation est devenue le siége soit d'un épanchement sanguin ou séro-sanguin, soit d'un épanchement séreux inflammatoire. Le malade n'a pas pris de repos et l'articulation n'a pas été immobilisée. Cette absence de précautions a sans doute déterminé une série de poussées inflammatoires avec épanchements répétés. Finalement, l'arthrite est devenue purulente; le pus s'est fait jour au dehors par plusieurs ouvertures, et l'état général s'est aggravé en même temps que l'état local.

Les progrès croissants de l'arthrite ont eu pour résultat la désorganisation des ligaments périphériques qui se sont rompus. En d'autres termes, il est arrivé chez notre malade ce que l'on produit expérimentalement chez les animaux par des injections d'alcool dans les articulations. Dès l'année 1844, j'ai démontré, en effet, dans ma thèse inaugurale (1), que les injections de liquides irritants dans une articulation provoquent le ramollissement et la rupture des ligaments lorsqu'on abandonne l'animal à lui-même.

Si, quelque temps après son accident, le malade avait demandé les soins d'un chirurgien expérimenté, il est à peu près certain qu'il aurait pu conserver son membre, car il jouissait d'une bonne constitution. Mais il a préféré agir à sa guise; il est resté sur son lit, comme un animal sur la paille, sans vouloir appeler un homme de l'art.

Les luxations pathologiques peuvent s'observer dans toutes les grandes articulations. Elles sont fréquentes à la hanche, où l'action des muscles fessiers entraîne la tête du fémur en haut et en dehors après le ramollissement et la rupture du ligament capsulaire.

A l'épaule, les luxations pathologiques se font en avant, sans que l'action musculaire intervienne. En effet, les malades, pour diminuer la douleur, portent instinctivement le coude en arrière et dans ce mouvement la tête de l'humérus repousse en avant le ligament capsulaire, qui finit par se rompre.

Pour le genou, la luxation pathologique a toujours lieu en arrière. On ne comprendrait pas le déplacement complet du tibia en arrière sans destruction des ligaments croisés. La contraction des muscles de la partie postérieure de la cuisse amène la flexion forcée de la jambe; mais il n'y a point de luxation totale du tibia sans rupture des ligaments croisés. Vous pouvez facilement constater le fait sur un jeune garçon de 8 ans, dont nous allons redresser la jambe à la fin de la séance et qui a eu une arthrite du genou suivie de flexion forcée de la jambe sur la cuisse.

Lorsque les ligaments croisés ont été détruits, la luxation ne se produit qu'autant qu'il y a contraction simultanée de plusieurs groupes musculaires : le triceps fémoral d'un côté, et de l'autre les muscles de la région postérieure de la cuisse. Les condyles du fémur étant taillés en biseau à la partie postérieure, le genou peut ainsi décrire un arc de cercle considérable en arrière; en avant, ce mouvement du tibia glissant sur le fémur est absolument impossible. Si, pendant que l'on fléchit la jambe, le triceps ne se contracte pas, les surfaces articulaires du fémur et du tibia restent adossées l'une à l'autre et il n'y a pas de déplacement. Si, au contraire, le triceps se contracte, le tibia, n'étant plus retenu par les ligaments croisés, se trouve par le simple mouvement de flexion attiré en haut et en arrière parallèlement au fémur, et les surfaces articulaires se déplacent. C'est d'ailleurs le même mécanisme qui préside aux luxations traumatiques du tibia en arrière.

Notre malade a de plus une infiltration purulente de la synoviale du genou. Je crains même que le pus n'ait perforé le cul-de-sac supérieur de la synoviale et ne se soit infiltré sous le triceps, car à quelques centimètres au-dessus du genou, on sent à la palpation de la cuisse un empâtement profond.

Malgré cette épouvantable lésion, qui dure en s'aggravant depuis déjà plusieurs mois, l'état général du malade n'est pas trop mauvais. Ce malheureux est considérablement amaigri, son teint est jaunâtre, mais il mange encore avec appétit; il n'a ni fièvre, ni diarrhée.

Je ne m'étonne qu'à demi de ce que nous observons, car l'état de notre malade participe à la fois du traumatisme et de la maladie. Cet homme jouissait d'une santé des plus robustes, lorsqu'il a reçu un coup sur le genou; il a résisté parce qu'il n'était en puissance d'aucune diathèse scrofuleuse, syphilitique ou tuberculeuse. Aujourd'hui, l'auscultation la plus attentive ne révèle aucune lésion du sommet des poumons; les ganglions mésentériques sont intacts; en aucun point de l'économie on ne trouve de signes de tuberculisation. Nous sommes

(1) A. Richet. *Recherches pour servir à l'histoire des tumeurs blanches.*

---

souvenirs historiques, s'alignent des tables et des bancs en nombre considérable. C'est là que se placent les élèves, les jours des examens dits de passage, tandis que le jury d'examen, à l'inverse de ce qui a lieu chez nous, se transporte de l'un à l'autre. Plus loin est l'immense salle à manger ornée des portraits des hommes d'Etat irlandais célèbres; un escalier mène de là dans de vastes cuisines. Un autre bâtiment renferme les logements des élèves. On retrouve donc ici une disposition assez générale en Angleterre, où les universités fournissent en même temps aux élèves l'instruction et l'existence matérielle.

Un autre corps de logis, placé au sud des constructions, contient la bibliothèque, qui malheureusement était fermée au moment de ma visite. Elle offre, paraît-il, une des plus belles salles de lecture du monde, longue de 270 pieds et garnie d'environ 150,000 volumes. Une salle des manuscrits renferme en outre des collections et des ouvrages d'une valeur inappréciable.

Tout à l'extrémité des bâtiments, on trouve enfin les musées, et, dans un local séparé, un gymnase fort bien aménagé ainsi que la salle destinée aux inévitables joueurs de cricket *(Cricket-Hall)*

Le Collége est dirigé par un président *(provost)*, assisté dans ses fonctions par un corps nombreux de *fellows*. On m'a fait observer que ceux-ci sont, depuis une époque assez récente, autorisés à se marier : grave dérogation à un ancien règlement encore observé ponctuellement ailleurs, paraît-il, dans le Royaume-Uni.

Le champ sur lequel les étudiants peuvent se familiariser avec la pratique de la médecine est vaste, il est vrai, mais mal limité. En effet, l'initiative privée étant à peu près seule chargée de pourvoir aux besoins de l'Assistance publique, les hôpitaux sont très-nombreux, en général petits, et organisés sur des plans très différents. Quelques-uns, cependant, soutenus par une collectivité nombreuse d'individus, ou par quelques personnalités généreuses, possèdent de grandes ressources et affectent des dimensions considérables. Tel est le *Steeven's hospital*, dont la fondation remonte à 1720 et qui renferme environ 250 lits distribués dans différents services, avec salles distinctes pour les *fièvres*, la syphilis, les maladies des yeux et la gynécologie. Une maternité pour les accouchements à domicile est aussi attachée à l'hôpital.

Il faut citer encore les *House of Industry Hospitals*, qui comprennent les hôpitaux Richmond pour la chirurgie, Whitworth pour la médecine et Hardwicke pour les fièvres, et qui sont soutenus par l'État. Leurs 312 lits ont permis de recevoir 2,471 malades du 31 mars 1876 au 31 mars 1877, tandis que dans le même temps étaient données 24,071 consultations. Le service est fait par une nombreuse phalange de médecins distingués, parmi lesquels il

donc en présence d'un individu qui a eu une arthrite purulente du genou, suivie de luxation pathologique, et qui a conservé un état général satisfaisant, peu en rapport avec la gravité de la lésion locale.

Qu'arriverait-il à ce malade, si l'on s'abstenait de toute intervention? La fièvre ne tarderait pas à s'emparer de lui, et amènerait une terminaison fatale dans un délai très-rapproché. Un autre accident pourrait encore avancer la mort; je veux parler de la propagation de l'inflammation aux parties molles de toute la cuisse. Dans l'état actuel des choses, une pareille complication n'aurait rien d'extraordinaire.

Aujourd'hui le malade souffre beaucoup plus qu'autrefois, et il insiste vivement pour qu'on le débarrasse le plus tôt possible.

Il y a donc nécessité d'opérer, et d'opérer sans retard. Mais pour quelle opération devons-nous nous décider? Lorsque le malade est entré à l'Hôtel-Dieu, je me suis demandé si l'on ne pourrait pas réduire la luxation et essayer de conserver le membre à l'aide du pansement de Lister. Mais la suppuration existait déjà dans l'intérieur de l'articulation et dans les parties molles environnantes, et j'ai dû renoncer à mon idée première. J'avoue, en effet, que je n'ai pas une foi assez robuste dans le pansement antiseptique pour espérer qu'il serait capable de tarir la suppuration dans ce cas particulier.

Y a-t-il lieu de tenter la résection du genou? C'est surtout dans les arthrites fongueuses qu'on pratique la résection. Je repousse cette opération pour notre malade, car qui dit *résection,* dit *suppuration* de très-longue durée. Une résection n'est en somme qu'une fracture compliquée. Sans compter les dangers d'une suppuration qui se prolonge pendant quatre à cinq mois, la résection d'une grande articulation offre encore d'autres inconvénients : ainsi cette opération est souvent insuffisante, et, lorsqu'elle a échoué, on est encore obligé de recourir à l'amputation du membre.

Il est clair que dans l'état d'affaiblissement où il est arrivé, notre malade ne pourrait supporter un mois de plus sans succomber. L'indication principale est donc de supprimer brusquement chez lui le foyer de suppuration. L'amputation de la cuisse peut seule donner ce résultat. Mais il ne faut pas que le malade souffre, ni pendant ni après l'opération; il ne faut pas qu'il perde de sang, car il est déjà considérablement anémié. Si l'on pouvait éviter la suppuration, on augmenterait de beaucoup les chances de succès; seulement il sera difficile d'arriver à ce résultat, parce que le couteau traversera forcément des tissus fongueux.

Ainsi la situation du malade réclame de la part du chirurgien les précautions les plus minutieuses, tant pour le procédé opératoire que pour les soins consécutifs. Pour me conformer à toutes les indications, je me propose d'intervenir de la manière suivante :

Le malade sera d'abord chloroformé, puis nous réduirons la luxation et nous appliquerons la bande élastique d'Esmarch. L'artère fémoro-poplitée ne saurait être comprimée d'une manière efficace qu'après la réduction de la luxation.

La bande d'Esmarch nous permettra d'amputer sans perdre une seule goutte de sang. Mais on sait aussi qu'au moment où l'on cesse la compression, un afflux sanguin considérable se fait dans tous les vaisseaux du moignon, si bien que toute la surface de la plaie fournit comme une pluie de sang. Afin d'empêcher cette hémorrhagie après l'opération, je ferai le pansement avec une solution de perchlorure de fer, qui a l'avantage de fermer les voies vasculaires et qui constitue par conséquent un excellent antiseptique. Si je n'emploie pas plus souvent le perchlorure de fer, c'est que l'application en est douloureuse; les malades accusent toujours dans la plaie une sensation de feu qui dure de une à deux heures. Sans la crainte de cette douleur, je remplacerais dans bien des cas le pansement à l'alcool camphré par le pansement au perchlorure de fer.

Du reste, le perchlorure de fer aura ici un autre avantage; il préviendra la suppuration dans la limite du possible.

Comme procédé opératoire, je me suis décidé pour l'amputation à deux lambeaux latéraux avec une fente antéro-postérieure. M. Maisonneuve a recommandé de faire les amputations de cuisse en taillant un lambeau antérieur et un lambeau postérieur. Pour moi, je préfère les lambeaux latéraux, parce qu'ils laissent au pus une plus sûre voie d'écoulement.

Quelques mots maintenant sur la manière d'appliquer le pansement au perchlorure de fer. On prend des gâteaux de charpie que l'on imbibe de la solution antiseptique et coagulante; puis on les applique sur la face cruentée de chaque lambeau; enfin on bourre de charpie sèche le centre de la plaie, et l'on maintient le tout à l'aide d'un bandage modérément compressif.

L'opération a été exécutée conformément aux règles précédentes; il n'y a pas eu le moindre accident opératoire.

La pièce pathologique a été disséquée avec soin, et voici les altérations que présente le genou :

Tous les ligaments périphériques sont détruits, les ligaments croisés ont également disparu; il ne reste à la place que quelques débris de tissu cellulaire dissociés. La synoviale est érodée en plusieurs points, ce qui avait permis au pus de fuser jusqu'à l'endroit où l'incision des parties molles a été faite sur la cuisse.

---

suffira de citer MM. Corrigan, Banks, M'Dowell, Gordon, Stokes Junior et W. Thompson.

D'autres hôpitaux méritent encore une mention; tels sont le *Meath Hospital and County Dublin Infirmary,* où 108 malades sont traités à la fois, et 10,000 consultations sont données par an; le *Westmorland lock hospital,* qui, fondé en 1792 pour les deux sexes, réserve exclusivement depuis 1820 ses 150 lits aux femmes; des salles spéciales y sont affectées aux femmes mariées; le *Saint-Vincent's hospital,* ouvert en 1834, renferme plus de 100 lits, et offre à ses convalescents le rare avantage d'un séjour dans un asile situé à la campagne, à Blackrock. Je dois me contenter d'indiquer seulement les noms d'une foule d'autres hôpitaux plus petits, dont plusieurs ont une destination spéciale : l'hôpital de *Saint-Patrick* pour les aliénés et les idiots; l'hôpital orthopédique de Dublin (20 lits); le *Coombe lying-in hospital* (pour 65 accouchées); l'hôpital de *Saint-Mark* pour les maladies de l'oreille et des yeux (38 lits); le *National eye and ear infirmary* (9 lits); l'hôpital pour les maladies de la gorge et de l'oreille (York street); le *Children's hospital* (21 lits réservés aux maladies non contagieuses et à la chirurgie des enfants); l'hospice des incurables (*Donnybrook road*), où 159 infirmes sont logés et entretenus; enfin le *Mercer's hospital,* l'hôpital de *Saint-Patrick Dun,* le *Fever Hospital* (Cork street), le *City of Dublin hospital,* le *Charitable Infirmary* de Gervis street. On ne peut cependant s'empêcher de trouver un peu prétentieuse l'épithète d'*hôpital* donnée à quelques-uns de ces très-petits établissements.

J'ai jusqu'ici passé sous silence trois des plus grands hôpitaux de Dublin; mais c'était dans l'intention d'en parler maintenant un peu plus longuement.

C'est dans l'*Adelaide hospital* (Peter street) que mon obligeant cicerone m'avait d'abord conduit. L'hôpital a été fondé et est soutenu par des protestants; il est réservé seulement à leurs coreligionnaires, car, en Irlande, les questions religieuses demeurent encore en toutes choses au premier plan. Les bienfaiteurs de la maison donnent cependant ici un grand exemple de tolérance en ouvrant leur dispensaire aux malades de toutes les religions; bien plus, en leur distribuant gratuitement les médicaments.

L'hôpital ne renferme actuellement qu'une centaine de lits, mais on achève de construire des bâtiments nouveaux sur le terrain qui en dépend, bâtiments qui vont augmenter notablement sa contenance. J'ai remarqué la petite dimension des salles, qui ne renferment chacune, du reste, qu'un faible nombre de lits. Des chambres spéciales sont réservées aux malades payants, jusqu'à concurrence de 10 lits pour chaque sexe. Deux salles distinctes sont

Ce qu'il y a de plus remarquable au milieu des altérations des tissus fibreux de l'articulation, c'est l'intégrité relative des extrémités osseuses qui ne semblent pas avoir beaucoup participé à l'inflammation articulaire. En quelques points des surfaces articulaires du fémur et du tibia on voit de petites érosions du cartilage; dans les points correspondants, le tissu spongieux de l'épiphyse est injecté; mais l'ostéite est restée limitée, ce qui prouve bien qu'elle est consécutive.

PHYSIOLOGIE

RECHERCHES SUR LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET LE MODE D'ÉLIMINATION DU MÉTHYLSULFATE DE SODIUM; EFFETS PURGATIFS DE CE SEL; note lue à la Société de Biologie, séance du 7 janvier 1879, par M. RABUTEAU.

Lorsqu'on verse peu à peu de l'acide sulfurique concentré dans l'alcool méthylique ou esprit de bois rectifié, le mélange s'échauffe, et il se forme de l'acide *méthylsulfurique* ou *sulfométhylique*, composé qui a été obtenu pour la première fois par MM. Dumas et Péligot (1).

$$\underset{\text{Acide sulfurique}}{H^2SO^4} + \underset{\text{Alcool méthylique}}{(CH^3)\,HO} = \underset{\text{Acide méthylsulfurique}}{(CH^3)\,HSO^4} + \underset{\text{Eau}}{H^2O}$$

Les proportions qui paraissent les meilleures sont celles de 2 parties d'acide sulfurique et de 1 partie d'alcool, ou approximativement de volumes égaux de ces deux liquides.

Pour séparer l'acide méthylsulfurique, on sature le mélange par le carbonate de baryum et l'on filtre. Il passe une liqueur contenant du méthylsulfate de baryum que l'on fait cristalliser par l'évaporation spontanée, ou mieux par l'évaporation dans le vide de la machine pneumatique. Ce sel étant ensuite dissous dans l'eau, puis décomposé avec précaution par l'acide sulfurique, donne de l'acide méthylsulfurique qui reste en dissolution et du sulfate de baryum qui se précipite.

L'acide méthylsulfurique ou sulfométhylique, $(CH^3)\,HSO^4$, représente de l'acide sulfurique H^2SO^4, dans lequel 1 atome d'hydrogène est remplacé par le groupe méthyle. CH^3. Il cristallise, par évaporation dans le vide, en prismes incolores du système monoclinique, très-solubles dans l'eau et dans l'alcool ordinaire; cet acide est facilement altérable. Il se décompose lentement lorsqu'il est abandonné à l'air, rapidement lorsqu'il est soumis à l'influence de la chaleur.

(1) ANNALES DE CHIMIE ET DE PHYSIQUE, 1835, t. LVIII.

Méthylsulfate ou sulfométhylate de sodium ou de soude. — A l'acide méthylsulfurique correspondent des sels appelés méthylsulfates ou sulfométhylates, qui représentent l'acide dans lequel l'hydrogène typique est remplacé par un métal ou un radical basique. Ces divers sels sont tous très-solubles dans l'eau, généralement cristallisables et plus ou moins altérables. Le seul que j'aie étudié est le méthylsulfate de sodium, que j'ai préparé moi-même par double décomposition du sulfate de sodium et du méthylsulfate de baryum obtenu comme je l'ai dit précédemment.

Le méthylsulfate de sodium ou de soude $(CH^3)\,NaSO^4$, est un sel incolore, d'une saveur très-faible, presque nulle lorsqu'il est pur, et laissant même un arrière-goût sucré. Il est déliquescent, très-soluble dans l'eau et très-difficilement cristallisable, à moins qu'on n'en évapore la solution dans le vide. Il s'altère peu à peu à l'air et même dans les flacons, surtout lorsqu'il n'est pas complètement sec. Il se comporte, sous ce rapport, comme le sulfovinate ou éthylsulfate de soude, c'est-à-dire qu'il donne naissance à du sulfate de soude qui le rend plus ou moins amer et à d'autres composés, parmi lesquels se trouve probablement du sulfate de méthyle, qui lui communiquerait une odeur très-légèrement alliacée. Toutefois, ce sel m'a paru moins facilement altérable que le sulfovinate ou éthylsulfate de soude. Celui que j'ai préparé il y a plus de huit mois, et qui a servi à mes recherches, ne donne aujourd'hui dans une solution aqueuse d'un sel de baryum, qu'un précipité très-faible, un simple trouble, ce qui indique qu'il contient très-peu de sulfate de soude provenant d'une décomposition très-partielle.

Effets physiologiques et purgatifs du sulfométhylate de sodium. — J'ai injecté, dans une veine d'une patte postérieure, chez un chien de taille ordinaire, 10 grammes de ce sel dissous dans 25 grammes d'eau.

L'animal n'a paru rien éprouver de cette opération. Il a conservé ses allures et son appétit habituels. Il n'a pas eu de diarrhée; au contraire, j'ai remarqué, le lendemain et les trois jours suivants, que ses fèces étaient peu abondantes et très-sèches. Le sel injecté dans les veines avait donc produit un certain degré de constipation.

Je conclus de cette expérience: 1° que le sulfométhylate de sodium était un composé non dangereux; 2° qu'administré par le tube digestif, en solution aqueuse, il devait produire des effets purgatifs, d'après cette règle générale que j'ai établie en 1868 (1), que *les purgatifs salins constipent lorsqu'ils ont été*

(1) SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, 17 octobre et GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 24 octobre 1868.

affectées aux enfants, disposition qui n'appartient pas à tous les hôpitaux généraux. J'ai été frappé de l'aspect riant de ces dernières; cet aspect est dû en grande partie à l'emploi de couvre-pieds à carreaux alternativement blancs et rouges, de ce rouge éclatant et chaud du costume des soldats anglais. L'addition de cette couleur vive et gaie modifie tellement la tristesse et la monotonie d'une rangée de lits, que je voudrais voir introduire cette petite modification dans les tristes salles de nos hôpitaux d'enfants.

Les lits sont pourvus de sommiers fort doux, et valent certainement mieux que les lits anglais en général, dont on connait la réputation. Enfin, j'ai constaté que l'on commence à accepter les rideaux dans les salles des malades, et que, si tous les lits n'en sont pas munis, la plupart portent une garniture qui permet au besoin d'en ajouter. Si l'hygiène n'y gagne pas, le comfort des malades en est au moins bien augmenté.

J'ai eu le regret de ne pouvoir suivre la visite d'aucun des médecins de l'hôpital. Pendant les vacances, la plupart des chefs sont absents et les services sont naturellement un peu désorganisés. J'ai cependant à remercier de son accueil M. Walter G. Smith, médecin *assistant*.

Dr G. RAFINESQUE.

(*A suivre.*)

Par arrêté en date du 25 juillet, M. le docteur Lutaud a été nommé médecin-adjoint de Saint-Lazare.

* *

DISTINCTIONS HONORIFIQUES. — Sont nommés officiers de l'instruction publique:

M. le docteur Chill (de Palma), M. le docteur Janssens (de Bruxelles).

Sont nommés officiers d'Académie:

M. le docteur Métivier, membre du conseil municipal de Paris, M. le docteur Landowski.

* *

M. le professeur Gavarret, inspecteur général de l'instruction publique (enseignement supérieur), est nommé membre de la première section du comité consultatif de l'enseignement public, en remplacement de M. Chauffard, décédé.

M. Gavarret siégera en cette qualité:

1° A la commission des affaires scolaires et de discipline, 2° à la commission spéciale de médecine et de pharmacie.

injectés dans le sang, et réciproquement, que les sels neutres qui constipent après leur introduction dans les veines doivent produire des effets purgatifs lorsqu'ils sont introduits dans le tube digestif.

Afin de vérifier cette conjecture, j'ai administré le sulfométhylate de sodium. Les deux observations suivantes que j'ai pu recueillir à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Quinquaud, suppléant de M. Fremy, mettent en évidence les propriétés purgatives de ce sel lorsqu'il a été ingéré à des doses relativement faibles.

Obs. I.—Une jeune femme de 19 ans environ, ictérique, prend à dix heures du matin 15 grammes de sulfométhylate de sodium dissous dans deux verres d'eau; le deuxième est ingéré dix minutes après le premier.

La malade trouve que la saveur de ce sel est très-faible et, dans tous les cas, beaucoup moins désagréable que celle d'autres purgatifs salins qu'elle avait pris antérieurement. Une heure et demie environ après l'ingestion du médicament, elle a, sans éprouver de coliques sensibles, une selle fluide suivie de deux autres.

Obs. II.—Un homme, atteint de zona, prend vers dix heures et demie du matin, à dix minutes d'intervalle, 18 grammes de sulfométhylate de sodium dissous dans deux verres d'eau. Il est très-bien purgé dans l'après-midi sans avoir éprouvé plus de coliques qu'après l'administration d'autres purgatifs salins.

Ces deux observations et l'expérience précédente établissent les propriétés du sulfométhylate de soude. Ce sel agit comme le sulfate de soude; il rentre dans la classe des purgatifs dialytiques dont les effets sont purement osmotiques, c'est-à-dire d'un ordre purement physico-chimique. Est-il injecté dans le sang, il constipe comme s'il desséchait la muqueuse intestinale; est-il introduit en quantité suffisante dans le tube digestif, il purge au contraire en appelant dans l'intestin une certaine quantité de la partie aqueuse et dialysable du liquide sanguin.

J'ajouterai que j'ai administré moi-même le nouveau purgatif, que les malades n'ont pas eu de constipation consécutive et que je n'ai trouvé dans l'urine de la femme (la seule que j'ai analysée), ni sucre, ni albumine. Je n'avais pas trouvé non plus ces substances dans l'urine du chien, qui avait reçu dans les veines ce même purgatif.

Elimination du sulfométhylate de sodium. — J'avais constaté dans l'urine du chien, chez qui j'avais injecté 10 grammes de ce sel, un excès de sulfates, en la traitant par le chlorure de baryum. Il était donc probable que le sulfométhylate s'était décomposé plus ou moins complétement dans l'organisme en donnant du sulfate de soude. Pour élucider la question d'une manière complète, j'ai expérimenté sur ma propre personne en prenant le sulfométhylate à des doses faibles et répétées, afin que le sel fut complétement absorbé sans produire d'effets purgatifs.

Expérience. — Le 24 janvier, j'ai pris 3 grammes de sulfométhylate de sodium avec un peu d'eau, à divers intervalles dans la journée, savoir : 50 centigrammes vers huit heures du matin, 1 gramme au déjeuner, 50 centigrammes vers quatre heures de l'après-midi et 1 gramme au dîner. La saveur de ce sel m'a paru nulle, surtout lorsqu'il est dissous dans le vin. Je n'ai éprouvé aucun effet purgatif, ce qui indiquait que le sel avait dû être absorbé en totalité.

J'avais recueilli mes urines la veille, c'est-à-dire du 23 au 24. Je les ai recueillies également du 24 au 25 et les jours suivants.

J'ai dosé les sulfates qu'elles contenaient en les précipitant par le chlorure de baryum et opérant avec les précautions que j'ai indiquées dans mes *Eléments d'urologie*. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

Dates.	Volume des urines.		Poids du sulfate de baryum.
Du 23 au 24 janvier.	1790 cc.	1,015	3 gr. 98
Du 24 au 25 —	2010 —	1,0135	7 — 80
Du 25 au 26 —	1495 —	1,017	3 — 78
Du 26 au 27 —	1410 —	1,018	3 — 67

On voit que, du 24 au 25 janvier, c'est-à-dire dans l'intervalle qui a suivi l'ingestion du sulfométhylate de sodium, le poids de sulfate de baryum observé par l'analyse des urines a augmenté considérablement. La différence :

$$7 \text{ gr. } 80 - 3 \text{ gr. } 98 = 3 \text{ gr. } 82,$$

représente presque la totalité de sulfate de baryum que l'on obtiendrait après transformation du sulfométhylate de sodium en sulfate.

En effet, après avoir fait bouillir 3 grammes de sulfométhylate de sodium avec de l'eau régale pour le convertir en sulfate par le chlorure de baryum, j'ai obtenu 4 gr. 12 de sulfate de baryum (1). A cause de la faible différence entre 3 gr. 82 et 4 gr. 12, et à cause des pertes qui résultent presque toujours des analyses, on peut conclure que *le sulfométhylate de sodium, pris à la dose de 3 grammes en un jour, s'élimine totalement ou presque totalement par les urines à l'état de sulfate.*

Les urines n'ont contenu ni sucre ni albumine. En appliquant le calcul à leur volume et à leur densité, on voit que le poids des matériaux solides éliminés a été à peu près le même, c'est-à-dire que le sulfométhylate n'a paru guère agir sur la nutrition. Les urines ont été éliminées en plus grande quantité après l'ingestion du sulfométhylate de sodium, ce qui indique que ce sel, de même que plusieurs autres sels neutres, produit des effets diurétiques lorsqu'il est éliminé par les voies rénales au lieu d'être éliminé par le tube digestif. En un mot, dans le premier cas, il produit de la diurèse; dans le second cas, il produit des effets purgatifs.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies de l'appareil digestif.

De la fausse diphthérie, par le docteur Bird.

Chez les malades observés par M. Bird, l'affection a débuté régulièrement par la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx. Les amygdales ne se sont prises que secondairement. Il n'y avait pas de tendance a l'envahissement des narines et des yeux. Souvent les malades ont eu trois ou quatre attaques dans la même année, lorsqu'ils restaient soumis aux conditions hygiéniques mauvaises qui favorisent l'explosion du mal. Les émanations des égouts auraient, suivant l'auteur, une influence pathogénique puissante. La période aiguë de la maladie, période caractérisée par de la fièvre et de la céphalalgie, ne dépasse pas trois ou quatre jours. L'angine dure environ deux semaines et aboutit, lorsqu'elle n'est pas soignée, à l'ulcération de quelques follicules; elle laisse, en d'autres points, après elle une sorte de pharyngite granuleuse, souvent des plus rebelles et des plus incommodes. L'inflammation spécifique gagne souvent la trompe d'Eustache et l'oreille moyenne; il peut en résulter une otite des plus graves.

La dénomination de *fausse diphthérie*, attachée à cette af-

(1) Ce poids de 4 gr. 12 de sulfate de baryum indique que le sulfométhylate de sodium que j'avais préparé contenait 2 molécules d'eau, c'est-à-dire qu'il avait pour formule $(CH^3)\,Na\,SO^4 + 2H^2O$.

fection par l'auteur et avant lui par Fox, ne nous paraît guère justifiée. En effet, il n'y a jamais eu de fausse membrane, ni d'albuminurie, ni de paralysie. En revanche, la maladie serait éminemment contagieuse et s'accompagnerait d'un état d'anémie marquée et de dépression des forces. Toutefois, sur plusieurs centaines de cas M. Bird n'a pas observé un seul décès. Souvent la maladie a été prise au début pour une scarlatine, mais jamais il n'y a eu d'éruption. (The British medical Journal du 11 janvier 1879.)

Épanchement gazeux du péritoine, par le docteur G. Brown.

Il s'agit là d'une complication assez rare, observée pendant le troisième septennaire d'une fièvre typhoïde. La distension des parois abdominales avait atteint un degré tel que l'intervention était impérieusement commandée. A la suite d'une ponction faite avec un petit trocart, on vit s'échapper une quantité énorme d'un gaz parfaitement inodore. Le soulagement fut complet et immédiat.

Ce fait est des plus intéressants. En effet, l'ensemble des symptômes présentés par le malade ne permettait pas d'admettre l'existence d'une perforation. D'ailleurs le gaz était dépourvu de toute odeur, et la distension du colon et de l'intestin grêle subsista après l'opération. L'auteur pense que ce gaz provenait directement du sang et avait passé par exosmose dans la cavité péritonéale. (The Lancet, juin 1879, p. 812.)

Observation de splénotomie, par le docteur W. C. Arnison.

Il s'agit d'un homme de 37 ans, entré à l'hôpital au mois d'août dernier, et qui s'était toujours très-bien porté jusqu'à l'automne précédent. A cette époque il reçut un coup au-dessous des côtes gauches et commença à dépérir à dater de ce moment. Au bout de quelques mois, il s'aperçut de l'existence d'une grosse tumeur occupant l'hypochondre gauche, et qui prit un développement rapide.

Jamais cet homme n'avait eu de fièvres intermittentes, et ses antécédents héréditaires étaient excellents.

Tout le côté gauche du ventre, depuis la crête iliaque jusqu'à un pouce au-dessous du mamelon, était littéralement rempli par la rate qui s'étendait en avant jusqu'à la ligne médiane. Sa surface était lisse, et on pouvait la repousser par la pression à gauche de la colonne vertébrale. La cavité abdominale était remplie par un ascite qui séparait la rate des parois du ventre. L'émaciation et la pâleur étaient extrêmes; et l'examen du sang révéla une proportion anormale de globules blancs. De temps en temps, il y avait de la diarrhée.

En présence de l'insuccès complet de tous les traitements médicaux, on résolut de tenter en dernière ressource la splénotomie, tout en avertissant bien le malade des dangers que lui faisait courir cette redoutable opération. Une incision pratiquée sur la ligne médiane permit de constater que la rate était libre de toute adhérence. Le muscle droit fut alors coupé en travers. La tumeur fut amenée au dehors, et trois fortes ligatures furent placées sur les vaisseaux, qui offraient une augmentation considérable de calibre. L'opération dura en tout soixante-dix minutes. Bien que la perte de sang eût été relativement modérée, et malgré un injection intraveineuse de lait pratiquée quatre heures plus tard, le malade alla s'affaiblissant de plus en plus et succomba le soir même. La rate pesait plus de 7 livres. L'autopsie ne put être faite, ce qui est regrettable et laisse une fâcheuse lacune dans l'observation. (The British medical Journal, du 16 novembre 1878.)

De la position dans le traitement de l'obstruction intestinale, par le docteur Logie.

L'auteur relate deux cas dans lesquels des symptômes graves d'occlusion intestinale ont rapidement disparu sous l'influence de la simple inversion du corps.

Dans la première observation, il s'agit d'un jeune officier arrivé au dixième jour d'une obstruction complète, et presque à l'agonie. On commença par lui placer le siége sur un coussin, de manière à laisser pendre en arrière la tête et les épaules; dans cette position, on lui administra un copieux lavement à l'huile, puis on pratiqua le massage de tout l'abdomen. En quelques minutes, la débacle avait lieu et le malade était sauvé.

Dans la seconde observation, il est question d'un nègre déjà vieux qui, au moment de l'insurrection des Indes, avait été abandonné par les médecins militaires. Un médecin indigène le fit pendre la tête en bas, par les talons; puis il se mit à le secouer violemment dans tous les sens. La guérison fut si rapide et si complète que, dès le lendemain, le patient se remettait en marche à la suite de l'armée.

Dans le London medical Record du 15 juillet 1879, M. Richard Neale rapporte un fait semblable emprunté à la Lancet du mois d'octobre 1860, page 384. Il s'agissait d'un homme atteint de hernie inguinale étranglée, et chez lequel on avait employé tous les procédés de réduction. Le docteur Jessop fit placer le patient sur les épaules d'un aide, dans une position exactement semblable à celle des moutons fraîchement tués sur les épaules des bouchers; un taxis de quelques instants suffit alors à réduire complétement la tumeur. (The British medical Journal du 7 juin 1879.)

Dr Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 14 juillet. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie expérimentale. — Comparaison des effets des inhalations de chloroforme et d'éther, a dose anesthésique et a dose toxique sur le cœur et la respiration; applications. Note de M. Arloing, présentée par M. Bouley.

I. Tous les médecins ont observé que les premières inspirations de chloroforme et d'éther produisent une vive excitation, au cours de laquelle la mort peut survenir brusquement. M. Bert a démontré que cette période était due à l'action irritante des vapeurs anesthésiques sur les nerfs sensitifs des premières voies respiratoires, et Dogiel, Holmgreen et Grade, Hering et Kratschmer, Krishaber, Franck ont constaté que les syncopes souvent mortelles qui surviennent à ce moment reconnaissent la même cause. Les expérimentateurs ont encore signalé une autre période d'agitation qui se montre pendant l'introduction directe des vapeurs dans la trachée. Elle fut attribuée par Dogiel, Holmgrenn, Rutherford et Richardson à l'influence des vapeurs du chloroforme sur la terminaison des nerfs bronchiques, et par Picard à l'action que les anesthésiques exercent sur tous les nerfs sensitifs avant d'en déterminer physiologiquement la mort.

Nous avons étudié cette seconde période d'excitation comparativement avec le chloroforme et l'éther. Voici les résultats que nous avons obtenus. Lorsqu'on fait pénétrer dans la trachée d'un chien un air chargé de vapeurs de *chloroforme*, le cœur de cet animal se précipite (150 à 160 pulsations par minute); la pression s'élève dans les artères, puis s'abaisse, malgré une accélération croissante du pouls (200 pulsations); les systoles deviennent de plus en plus petites; tout à coup le cœur se ralentit, exécute encore trois ou quatre systoles lentes, allongées, et s'arrête tout à fait. Ces phénomènes se déroulent en trente secondes environ.

Simultanément la respiration s'accélère, le thorax tend à se resserrer de plus en plus; on observe ensuite quelques profondes respirations entrecoupées, et, enfin, trois ou quatre respirations convulsives et la mort. Si l'on suspend assez vite l'inhalation trachéale, les accidents disparaissent; la respiration se rétablit la première. En administrant l'*éther* dans les mêmes conditions, on est loin de provoquer des phénomènes aussi alarmants. La première inhalation peut durer quatre ou cinq minutes sans amener ni le ralentissement ni l'arrêt du cœur. La respiration est aussi moins troublée que par le chloroforme.

En résumé, l'introduction des vapeurs anesthésiques dans le milieu sanguin s'accompagne : avec le chloroforme, d'une accélération du cœur, brusquement suivie du ralentissement et de l'arrêt de cet organe (sidération); avec l'éther, d'une accélération et d'un simple affaiblissement des contractions du cœur.

La seconde période d'excitation s'observe après la section des nerfs vagues : preuve que l'explication qui en a été donnée à l'étranger n'est pas acceptable. En combinant cette section à celle de la moelle épinière, on peut se convaincre que l'accélération du cœur et l'augmentation de la tension artérielle sont placées sous l'influence des centres bulbo-médullaires et du sympathique, et l'arrêt du cœur sous la dépendance des vagues.

II. Si, suspendant et reprenant de temps en temps les inhalations trachéales, on continue l'administration des anesthésiques jusqu'à l'apparition des phénomènes toxiques, on constate avec étonnement que les animaux présentent une sorte d'accoutumance; un moment arrive où il faut insister sur les inhalations pour amener la mort. Dans ce cas, le *chloroforme* produit une accélération croissante du cœur, en dépit de laquelle la pression artérielle diminue de plus en plus, parce que la force des systoles devient de plus en plus petite; bientôt les pulsations, séparées par des pauses assez longues, deviennent rares et à peine sensibles; enfin, le cœur s'arrête deux ou trois minutes après la respiration. Celle-ci présente, avant sa suppression, des phases d'accélération et d'apnée; par moment, elle diminue d'amplitude à ce point que son tracé rappelle un graphique de pulsations artérielles précipitées. L'intoxication par l'*éther* a une physionomie spéciale. Le cœur s'arrête bien encore après la respiration, il bat de plus en plus vite. Les pulsations sont petites, à peine perceptibles, et cessent brusquement trente-cinq à quarante secondes seulement après la respiration. Celle-ci s'accélère, perd de son amplitude et offre des pauses respiratoires qui conduisent insensiblement à l'arrêt en expiration.

III. Cette double étude nous renseigne sur le mécanisme des accidents qui surviennent dans le cours de l'anesthésie.

Quand la mort survient au début des inhalations, elle est due à l'arrêt réflexe du cœur et de la respiration consécutif à l'irritation des nerfs des premières voies respiratoires. Plus tard, quand l'anesthésique se répand dans le torrent circulatoire, la mort arrive par arrêt du cœur. Si l'anesthésie dure longtemps ou si l'anesthésique est donné à dose massive, il y a empoisonnement et la mort commence par l'arrêt de la respiration; l'arrêt du cœur suit plus ou moins près.

Tous les cas de mort observés dans la pratique peuvent, si l'on y réfléchit bien, être rapportés à l'un ou à l'autre de ces trois mécanismes. Donc ce vieux précepte, surveiller le cœur quand on emploie le chloroforme, la respiration quand on se sert de l'éther, n'est pas rigoureusement vrai à toutes les périodes de l'anesthésie. Dans la première phase, l'attention doit être dirigée à la fois vers le cœur et la respiration, aussi bien avec l'éther qu'avec le chloroforme. Dans la deuxième phase, on surveillera le cœur et l'on redoublera de vigilance si l'on fait usage du chloroforme, car c'est à cette période que l'on est exposé à voir survenir, surtout avec cet agent, la sidération des malades, comme disent les chirurgiens. Dans la troisième, on surveillera avec soin la respiration, et, comme le dénoûment de l'intoxication par l'éther est plus soudain que celui de l'empoisonnement par le chloroforme, le chirurgien fera sagement, à moins d'indications spéciales, de préférer le chloroforme à l'éther lorsque l'opération à entreprendre sera ou pourra être de longue durée; il aura ainsi plus de temps, avant l'arrêt du cœur, pour lutter contre les accidents de l'intoxication.

Physiologie. — Des causes de la mort par les injections intra-veineuses de lait et de sucre. — Note de MM. R. Moutard-Martin et Ch. Richet, présenté par M. Vulpian.

Plusieurs auteurs ayant préconisé les injections intra-veineuses de lait comme un procédé thérapeutique destiné à remplacer la transfusion du sang, nous avons essayé de déterminer les causes de la mort que provoquent ces injections sur des chiens lorsqu'elles introduisent dans le système circulatoire une quantité considérable de lait. Sans entrer dans le détail de ces expériences, nous résumerons ainsi nos conclusions :

1° Les symptômes qui suivent l'injection de doses massives de lait sont d'abord des phénomènes d'excitation bulbaire (mouvements de déglutition, vomissements) et de la polyurie; plus tard on observe encore des phénomènes d'excitation bulbaire ou protubérantielle (troubles de l'innervation respiratoire, cris aigus, contracture des membres, arrêt du cœur).

2° Le lait injecté dans le système vasculaire, même à dose considérable (1.300 gr.), n'a aucune action immédiate sur la circulation pulmonaire, la contractilité musculaire, l'excitabilité des nerfs et des centres nerveux supérieurs.

3° L'introduction de ferment lactique dans les veines paraît être sans effet, non-seulement chez le chien, mais encore chez le lapin, animal plus propre au développement rapide des organismes inférieurs.

La conclusion générale de nos expériences est que la mort, après injection de grande quantité de lait, survient par suite de l'anémie bulbaire, laquelle produit toujours des phénomènes d'excitation. Cette anémie peut tenir à diverses causes, soit à l'oblitération des capillaires du bulbe par les globules graisseux du lait, soit à la dilution ou à l'altération du sang.

Nous avons fait aussi des injections de sucre dans les veines, et constaté que des doses relativement très-faibles de sucre produisent une polyurie immédiate et très-marquée. Peut-être l'action diurétique du lait est-elle due en partie au sucre contenu dans le lait (1).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 5 août 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Lardier, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté, dont le dépôt est accepté.

2° Une lettre de M. le docteur Fochier (de Lyon), dans laquelle l'auteur, à l'occasion de la dernière communication de M. Tarnier, relative à une opération césarienne faite suivant la méthode du docteur Parro (de Pavie), par le chirurgien de la Maternité, déclare qu'il a pratiqué cette opération à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 2 février 1879, par conséquent antérieurement à celle pratiquée par M. Tarnier.

— M. Larrey présente :

1° Au nom de M. le docteur Gavoy, médecin-major de première classe, un mémoire manuscrit intitulé : *Calcul urinaire adhérant par un pédicule dans la fosse naviculaire,* extrait chez un enfant de 7 ans.

2° De la part de M. le docteur Billot, une note sur un cas de monstruosité congénitale, accompagnée de la pièce pathologique : Monstre unitaire, de l'ordre autosite, de la famille des ectroméliens, genre ectromèle (classification d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire).

3° M. Larrey fait hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur Marion Sims, d'un portrait du professeur Piorry, par un artiste américain.

4° Enfin M. Larrey donne lecture d'une observation d'anaplastie du gros orteil, dont nous regrettons de ne pas avoir trouvé le manuscrit au secrétariat.

M. Depaul présente, au nom de M. le docteur Duboué (de Pau), un ouvrage intitulé : *De la physiologie pathologique et du traitement rationnel de la rage.* M. Depaul accompagne cette présentation de la lecture d'une note manuscrite qu'il ne nous a pas été possible de retrouver au secrétariat.

M. Jules Rochard présente :

1° Au nom de MM. le docteur Bérenger-Féraud, médecin en chef de la marine, et Porte, pharmacien de première classe de la marine, une brochure intitulée : *Étude sur l'empoisonnement par le perchlorure de fer.*

2° Au nom de M. le docteur J. Laure (d'Hyères), médecin en chef de la marine en retraite, un ouvrage intitulé : *Eaux sulfureuses;* Allevard; affections pulmonaires, phthisies; dermatoses; stations hivernales; influences maritimes; climats.

M. Amédée Latour fait hommage à l'Académie du 11° fascicule du *Traité de la lymphangite endémique des pays chauds,* par le docteur Mazaé Azéma, médecin de l'hôpital colonial de Saint-Denis (île de la Réunion).

M. Laboulbène présente, au nom de M. le docteur Corlieu, bibliothécaire-adjoint à la Faculté de médecine de Paris, deux brochures intitulées : 1° *Le concours pour la chaire de clinique chirurgicale de Dupuytren;* — 2° *Les chaires de médecine légale et d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris.*

(1) Ce travail a été fait au laboratoire de M. le professeur Vulpian, à l'École de Médecine.

—M. Jules Rochard communique à l'Académie une observation d'amputation triple pratiquée avec succès sur le même blessé, et pour le même traumatisme. Cette observation lui a été adressée par le docteur de Léséleuc, ancien médecin de la marine, aujourd'hui chirurgien de l'hospice civil de Brest. M. Rochard a eu l'occasion de voir l'opéré, dans cet hospice, au mois de septembre dernier. Il met sous les yeux de l'Académie des photographies représentant le sujet de cette intéressante observation, dont voici le résumé :

Le 27 mai 1878, vers cinq heures du soir, le nommé Molé, sous-chef d'équipe de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest à Brest, dans un mouvement de wagons qui se faisait en gare, tomba du premier des trois wagons que poussait une locomotive. Dans sa chute, il se luxa le coude gauche, et les trois wagons, ainsi que la locomotive, lui passant sur les jambes, y produisirent un affreux traumatisme. Il fut immédiatement transporté à l'hospice civil dans un état voisin de la syncope, le pouls ne se sentant plus aux radiales. La jambe droite ne tenait à la cuisse que par des lambeaux de chair et de peau; le fémur avait été nettement sectionné au-dessus du genou, la fémorale coupée; un caillot s'étant formé instantanément avait arrêté l'hémorrhagie. Le pied gauche et l'articulation tibio-tarsienne hachés, broyés, ne formaient plus qu'une masse informe. Il y avait une luxation grave du coude gauche, mais sans plaie.

En présence d'un pareil traumatisme chez un blessé presque exsangue, M. de Léséleuc, médecin de l'hospice civil, jugea prudent de ne faire immédiatement que l'amputation de la cuisse droite, dont il n'eut qu'à régulariser les lambeaux musculo-cutanés. Pour procéder à l'amputation de la jambe gauche, il attendit que la réaction se fît pendant la nuit, et y procéda le lendemain, à huit heures du matin.

La gangrène ayant envahi l'avant-bras gauche, l'amputation du bras fut pratiquée le dix-septième jour après l'accident. Molé a supporté ces trois mutilations avec une grande énergie. Il est depuis longtemps complètement guéri, et il peut marcher, grâce aux appareils prothétiques fabriqués par M. Mathieu.

Cette observation est intéressante non-seulement à cause des circonstances qui ont nécessité et accompagné l'intervention chirurgicale, mais encore parce qu'elle est l'unique exemple connu dans la science d'un blessé ayant survécu à une amputation triple, presque immédiate, pratiquée pour le même traumatisme.

M. Jules Rochard croit que ce fait est sans précédents, du moins à sa connaissance. Dans les recherches bibliographiques auxquelles s'est livré M. de Léséleuc, il n'a trouvé qu'un seul fait d'amputation triple dans le rapport de M. Chenu au Conseil de santé des armées; il est consigné dans un tableau, mais il figure dans la colonne des morts.

Indépendamment du succès, qui a pourtant son importance, cette observation se recommande encore par quelques détails intéressants : l'absence de douleur à la suite du traumatisme; l'insensibilité complète du blessé pendant l'amputation de la cuisse; la section du fémur, si nettement pratiquée par les roues qu'il n'y a pas eu besoin d'y retoucher; et, enfin, le mécanisme par lequel s'est arrêtée l'hémorrhagie de la crurale, et qui diffère si complètement de ce qui se passe dans les plaies d'arrachement. L'artère, nettement coupée, était bouchée par un caillot dépassant les bords de la section, et contre lequel la colonne sanguine venait battre sans le repousser. M. le professeur Verneuil a observé des faits exactement semblables, à la suite de coups de feu, le 14 juin 1871; il a communiqué à la Société de chirurgie six observations dans lesquelles de grosses artères avaient été nettement tranchées par un projectile, et l'hémorrhagie avait été arrêtée par un caillot cylindrique offrant partout le même diamètre, sans expulsion extérieure et sans contraction de l'orifice artériel. M. Verneuil déclarait ne pas pouvoir comprendre comment ce caillot, que rien ne semblait retenir, avait pu résister à l'effort du sang.

Quoi qu'il en soit, cette triple opération a été habilement conduite; elle fait le plus grand honneur au chirurgien distingué qui l'a menée à bonne fin.

M. Rochard termine en demandant l'inscription de M. de Léséleuc sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

M. Larrey, à l'occasion de la communication faite par M. Rochard, dit que le fait dont il est question n'est pas unique dans la science. Il se souvient, pour sa part, d'avoir connu un invalide qui avait subi avec succès l'amputation des quatre membres. Il a vu également, en Algérie, un enfant arabe qui avait eu les quatre membres coupés par les roues d'un train de chemin de fer, et qui avait parfaitement guéri de cette horrible mutilation. Enfin Larrey père avait amputé un officier supérieur qui, à la bataille de Hanau, avait eu le bras gauche et la jambe droite emportés par deux boulets et qui avait survécu à cette double opération.

—M. le docteur Emile Vidal, médecin en chef de l'hôpital d'Hyères (Var), lit un mémoire intitulé : *De la transmission des bruits thoraciques, jusque dans la partie inférieure de l'abdomen, chez les malades atteints d'ascite.* Voici les conclusions de ce travail :

1° La transmission dans l'addomen des bruits nés dans les organes thoraciques pourra servir au diagnostic quelquefois si difficile de l'ascite à son début.

2° La diminution dans l'intensité de la transmission des bruits du cœur, alors que le murmure respiratoire continue à être nettement entendu dans l'abdomen, pourra faire soupçonner le commencement d'un hydropéricarde.

3° La continuation de la transmission des bruits du cœur, avec diminution ou absence de la transmission du murmure respiratoire, pourra indiquer la présence de certains épanchements pleurétiques.

De tout ce qui précède, il résulte que la transmission s'effectue probablement par l'action simultanée de l'intestin et du liquide dans des conditions qu'il ne nous a pas été possible de déterminer d'une manière certaine et qui doivent se rattacher à l'ordre des faits signalés par MM. Noël Gueneau de Mussy, Raynaud et Baccelli, dans leurs travaux sur la transmission des sons dans l'égophonie et dans certaines formes de la pleurésie.

Si, au-dessus d'une anse intestinale de 30 à 40 centimètres de long préalablement remplie d'air, on place transversalement une anse intestinale remplie d'eau, et si on ausculte la portion pleine d'eau, on entend très-distinctement les moindres frottements effectués sur l'extrémité de la portion pleine d'air.

Les vibrations sont dont transmises à des distances relativement considérables par les gaz de la première partie au liquide de la deuxième partie, et par ce dernier à l'oreille de l'observateur.

(Ce mémoire est renvoyé à une commission composée de MM. Noël Gueneau de Mussy et Woillez.)

— M. Hervieux communique une observation de *syphilis placentaire.*

Il s'agit d'une jeune femme de 22 ans, couturière, qui, étant devenue enceinte au mois de mai de l'année dernière, contracta, au mois de septembre suivant, à la suite de rapports malencontreux, une syphilis bien caractérisée. Elle accoucha, le 27 février dernier, au terme de sa grossesse, d'une petite fille très-bien constituée, pesant 3,500 grammes et offrant tous les signes d'une santé florissante. Mais, vers le 15 mars suivant, on vit survenir dans le creux de l'aisselle de cette enfant une série de plaques muqueuses.

Après l'accouchement, le placenta, examiné avec soin, avait présenté des lésions que l'étude histologique faite par M. Malassez, dans le laboratoire de M. Ranvier, a montré être de nature syphilitique. Ce sont des plaques mamelonnées, arrondies, saillantes, au nombre de 15 à 18, offrant le volume de petites noisettes, entourées d'une coque fibreuse contenant dans son intérieur une matière jaunâtre, comme caséeuse. Il s'agit bien évidemment, dans ce cas, de véritables tumeurs gommeuses, c'est-à-dire de manifestations présentant au plus haut degré les caractères de la syphilis.

M. Depaul regrette que M. Hervieux n'ait pas cru devoir apporter le placenta dont il s'agit pour le mettre sous les yeux de l'Académie. M. Depaul a vu des placentas qui présentaient tous les caractères de celui dont parle M. Hervieux et qui appartenaient à des femmes indemnes de tout accident syphilitique.

Il paraît extraordinaire à M. Depaul qu'une femme ayant contracté la syphilis au cinquième mois de sa grossesse ait donné naissance à un enfant présentant au bout de quelques jours des accidents syphilitiques. Cela n'arrive guère qu'à des femmes atteintes depuis un temps plus ou moins long de syphilis constitutionnelle. En outre, le point du corps où, chez l'enfant, se sont manifestées les plaques muqueuses, est insolite. M. Depaul n'a jamais vu, pour sa part, des enfants nouveau-nés ayant des plaques muqueuses dans le creux de l'aisselle sans en avoir ailleurs.

Enfin, ce qui est encore plus extraordinaire que tout ce qui précède, c'est de voir un placenta présentant 15 à 18 gommes syphilitiques, chacune de la grosseur d'une noisette, c'est-à-dire un

placenta envahi dans une aussi grande étendue par une lésion aussi grave; il est extraordinaire, dit M. Depaul, de voir un tel placenta assez peu altéré dans sa structure pour subvenir à la nutrition d'un enfant pesant à sa naissance 3,500 grammes. Il est étrange que cet enfant n'ait pas souffert considérablement dans sa nutrition, et qu'il ne soit pas né mort ou profondément amaigri, avec un placenta présentant 15 à 18 gommes syphilitiques.

M. Tarnier partage l'opinion exprimée par M. Depaul sur le placenta de M. Hervieux. Il a examiné, pour sa part, plus de cinquante placentas ayant appartenu à des femmes atteintes de syphilis sans jamais y rencontrer de lésion syphilitique très-évidente. Il a souvent trouvé des plaques fibro-graisseuses, mais on en trouve de semblables sur un très-grand nombre de placentas non suspect. Il paraît étrange à M. Tarnier qu'une femme ayant contracté la syphilis au cinquième mois de sa grossesse, ait pu avoir, au terme de cette grossesse, un placenta couvert de gommes syphilitiques, accident tardif, comme nul ne l'ignore.

M. Hervieux est d'accord avec MM. Depaul et Tarnier, que cette observation de syphilis placentaire présente des lacunes et des circonstances insolites; mais, n'ayant par devers lui aucune expérience de ce genre d'accidents, il a cru pouvoir s'en rapporter aux résultats obtenus par des histologistes très-compétents qui ont reconnu dans ces lésions les caractères des gommes syphilitiques.

M. Depaul, au nom de M. le docteur Pros (de La Rochelle), présente à l'Académie une nouveau forceps, dit forceps *automatique*, pouvant permettre à l'accoucheur d'imiter, artificiellement le mécanisme de l'accouchement.

Cet instrument, avec lequel son auteur veut que, le plus souvent et parfois à tout hasard, l'opérateur tende à mettre, avant son dégagement, toute présentation du sommet en position antérieure gauche ou en postérieure droite, si elle n'y est pas, et à transformer les positions postérieures ou transverses de la face, en antérieures, diffère de ceux à branches parallèles, comme lui :

1° Par double mode d'assemblage symétrique ou asymétrique de ses branches;

2° Par une articulation permettant, d'une manière facultative à l'accoucheur, la flexion des cuillers de l'instrument sur leur bord antérieur.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 9 juillet 1879.— Présidence de M. Tarnier.

M. Verneuil dépose une note de M. Cavaillon (de Carpentras) sur *les hémorrhagies consécutives aux plaies de la paume de la main.*

— M. Théophile Anger fait un rapport sur la malade présentée par M. Parinaud dans l'avant-dernière séance. Il s'agissait, on se le rappelle, d'une jeune fille de 12 ans, atteinte de tubercules de l'iris. Le diagnostic, suivant M. Anger, ne saurait être mis en doute. Mais ce qu'il y a de particulièrement intéressant, c'est que la malade n'offre nulle part ailleurs de signes de tubercules. Il s'agit donc bien d'une affection tuberculeuse primitive de l'œil.

Que faut-il faire en pareille circonstance? Telle est la question que M. Parinaud pose à la Société de chirurgie. M Anger n'hésite pas à conseiller l'extirpation de l'œil. Cet œil ne sert plus à rien; il y a tout avantage à débarrasser la malade d'un organe susceptible d'infecter plus tard l'économie tout entière. L'an dernier, M. Théophile Anger à parlé lui-même à la Société de chirurgie d'une jeune fille atteinte de tubercules limités à la choroïde. A un moment donné la généralisation se fit, et des signes non équivoques se montrèrent du côté des poumons. M. Parinoud a vu il y a deux ans un cas analogue. Il résulte de là que la tuberculose peut se comporter à la façon des tumeurs malignes, c'est-à-dire rester d'abord localisée à une région, puis infecter consécutivement l'organisme. Cette opinion était aussi celle de Laënnec qui assimilait sous ce rapport la marche du tubercule à celle du cancer.

M. Verneuil dit que la proposition émise par M. Anger est grosse de conséquences. L'opinion qu'il faut enlever les tumeurs de nature tuberculeuse mérite d'être considérée avec soin, et ne saurait passer sans discussion. Ce sont, en effet, ces idées qui ont poussé les Allemands à se permettre de faire, sous les moindres prétextes, les opérations les plus graves. M. Verneuil se réserve du reste de traiter plus à fond la question dans un travail qu'il prépare sur les *résections inutiles*. Pour le moment, il se borne à s'incrire absolument en faux contre l'assimilation que l'on veut établir entre les tubercules et les néoplasmes ordinaires. Une opération ayant pour but d'enlever un foyer de tuberculose locale ne ferait peut-être que donner un coup de fouet à la diathèse.

M. Desprès dit que la tuberculose dans un point quelconque du corps finit toujours par aboutir à une généralisation. Mais, de là à admettre une analogie entre le tubercule et les néoplasmes, il y a loin. La tuberculose doit être considérée, non comme une affection maligne proprement dite, mais comme une maladie entraînant la suppuration et susceptible par là de se généraliser.

M. Trélat déclare partager très-complétement la manière de voir de MM. Verneuil et Desprès. La façon dont la tuberculose se généralise ne ressemble en rien à ce qui se passe dans la généralisation des cancers et autres néoplasmes. Chez un malade, dont M. Trélat a rapporté autrefois l'histoire, et qui était atteint de tubercules de la langue, la généralisation eut lieu après sept mois d'un traitement infructueux.

Toutes les fois qu'on constate d'une façon certaine l'existence d'un foyer tuberculeux chez un individu, le malade est avant tout, on peut l'affirmer, *un tuberculeux*. Il y a, sous ce rapport, un rapprochement intéressant à faire entre le tubercule et le lymphadénome malin, auquel il ne faut jamais toucher, quand le diagnostic est fait; car il y a toujours quelque chose ailleurs. L'ablation ne fait donc rien pour la cure de la maladie, et ne peut être autorisée que pour remédier à certains épiphénomènes, à certains accidents consécutifs.

M. Giraud-Teulon ramène la question au point de vue auquel s'est placé M. Parinaud. Ce qu'on demande, en effet, c'est s'il faut faut enlever l'œil de cette malade. Or, l'énucléation d'un œil est une opération des plus simples; donc, au point de vue opératoire, il n'y a rien à craindre. En ce qui concerne la doctrine, M. Giraud-Teulon trouve qu'on a l'air de trancher bien lestement la question. Quant à lui, il ne répugne pas à admettre qu'il puisse y avoir des tubercules dans l'œil, sans qu'il y en ait ailleurs. Cette possibilité une fois admise, pourquoi ne pas agir comme dans le cancer? On opère ce dernier pour en retarder la généralisation. De même, quand un œil est seul tuberculeux, quand le mal n'a pas franchi la barrière fibreuse qui le sépare des parties voisines, pourquoi n'enleverait-on pas cet œil?

M. Le Fort estime qu'il ne faut pas être trop absolu, ni dans un sens ni dans l'autre. Certainement, on aurait tort de rapprocher le tubercule du cancer. Sans doute, le cancer est souvent local d'abord et se généralise ensuite, tandis que la tuberculose est d'emblée générale.

On ne pourrait pas non plus créer du cancer, tandis qu'on crée du tubercule à volonté. Mais, d'autre part, en présence d'une tumeur blanche d'origine tuberculeuse doit-on s'abstenir de toute intervention? Les faits abondent au contraire, pour établir que l'amputation peut dans ce cas sauver le malade, à la condition que les lésions pulmonaires ne soient pas trop avancées. L'énucléation d'un œil tuberculeux est tout aussi légitime et rationnelle.

M. Tillaux revient à la question première : Voici une malade qui a des tubercules de l'iris; que faut-il lui faire? Pour son compte, M. Tillaux n'hésite pas à conseiller l'énucléation. Cet œil est un œil perdu, parsemé de petites tumeurs qui vont évoluer, et amener peut-être la formation d'un foyer en arrière. Il y a donc tout intérêt à l'enlever, aucun à le laisser.

M. Marc Sée fait observer qu'en Allemagne les chirurgiens admettent pour la plupart que la tuberculose est d'abord locale, et qu'elle se généralise ensuite comme le cancer. Cette croyance domine toute la pratique des chirurgiens allemands. Dans ces derniers temps, on a injecté de la matière tuberculeuse dans le genou de chiens; il en est résulté d'abord des tumeurs blanches, et plus tard des tubercules pulmonaires. Il serait donc prudent de réserver la question et de ne pas la trancher trop vite.

M. Théophile Anger dit qu'en somme tout le monde est d'accord sur la nécessité de l'opération. Ce n'est que sur les principes que son rapport a été attaqué; cependant, il y a des faits qui plaident en faveur de sa propre manière de voir. C'est ainsi que, dans sa thèse, M. Reclus a cité un certain nombre de cas de tubercules du testicule, dans lesquels la contraction a arrêté la maladie pen-

dant plusieurs années. Pour peu qu'il y ait des chances de voir le mal s'arrêter, n'est-il pas plus sage d'opérer? Ainsi, chez sa malade qui n'avait pas d'antécédants, le mal s'est généralisé tout à coup et a amené la mort.

Autre point : Les travaux histologiques modernes tendent à établir certaines relations anatomiques entre le tubercule et le cancer, et l'on a admis que le premier se développait primitivement dans l'endothélium des vaisseaux.

Quoi qu'il en soit, du moment qu'il existe des faits prouvant que l'intervention peut enrayer la marche de la maladie, il ne faut pas hésiter à agir.

— M. Guéniot donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Cauvy (de Béziers), relatif à la brachiotomie dans les présentations de l'épaule, quand la version est contre-indiquée.

Dans l'observation de M. Cauvy, il s'agit d'une femme à laquelle on avait administré l'ergot de seigle, pour activer les contractions utérines. La version fut impossible et l'enfant ne put être extrait qu'après amputation préalable du bras droit. L'observation manque de détails, mais il est probable que c'est en tirant sur le tronc plié en deux que le dégagement a pu être effectué.

En règle générale, M. Guéniot est d'avis qu'il faut être très-réservé sur ce genre de mutilation. Sans blâmer en aucune manière la conduite de l'accoucheur, laquelle était sans aucun doute commandée par les circonstances, il ne pense pas qu'on doive la recommander, à moins de force majeure. Sur l'enfant mort, elle est inutile; sur l'enfant vivant, elle ne doit être faite qu'exceptionnellement.

— M. Duplay fait un rapport verbal sur l'examen d'une tumeur du pharynx envoyée par M. Vibert (du Puy). Cette tumeur, d'aspect mamelonné, était implantée sur la paroi postérieure du pharynx. Elle a été enlevée chez une femme de 64 ans et s'est détachée presque spontanément, aussitôt qu'elle a été saisie par les pinces; elle présentait vers son centre une consistance osseuse. Il résulte de l'examen de M. Chambard qu'il s'agissait là d'un fibrome sous-muqueux, ayant subi dans ses parties profondes la dégénérescence osseuse.

M. Tillaux fait observer que les fibromes pharyngiens sont d'ordinaire plus solidement implantés et ne s'énucléent pas avec autant de facilité. D'autre part ces fibromes sont très-rares chez les femmes et ne s'observent guère que sur des jeunes sujets. A première vue, il aurait plutôt penché en faveur d'un adénome; mais il s'incline devant l'examen histologique consciencieux qui a été fait.

M. Guyon dit avoir observé plusieurs fois des polypes fibro-muqueux, parfaitement pédiculés, implantés sur la paroi postérieure du pharynx et qu'il est très-facile de tordre et d'arracher avec des pinces. Ils sont tout à fait différents des sarcomes naso-pharyngiens, qui se développent de préférence chez les sujets mâles et adolescents.

— M. Lannelongue présente les pièces anatomiques qu'il a recueillies sur un enfant atteint de bec-de-lièvre compliqué de la lèvre inférieure. Le maxillaire inférieur était divisé, contrairement à ce qu'on observe de coutume. L'enfant avait trois ans et demi lorsqu'on l'opéra. Entre les deux lèvres de la solution de continuité proéminait une tumeur, qui n'était autre chose qu'une inclusion fœtale, et qui fut enlevée par un médecin de Provins, M. Chevalier. La réunion ayant été incomplète, M. Lannelongue voulut refaire le bec-de-lièvre complet et divisa de nouveau la lèvre pour placer des sutures osseuses. Malheureusement, l'enfant succomba au bout de neuf jours à une broncho-pneumonie accidentelle.

Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Étiologie et pronostic de la glycosurie et du diabète (mémoire récompensé par l'Académie), par le docteur Jules Cyr, médecin-consultant à Vichy.

Le travail dont j'ai à rendre compte a été fait en réponse à une question posée par l'Académie de médecine, dont le texte portait simplement : *Etiologie et pronostic de la glycosurie.* Il semble que le mot *diabète*, rétabli par M. Cyr, ait été omis par inadvertance dans la question proposée par la savante compagnie.

En effet, la glycosurie n'est pas une maladie : c'est un phénomène qui n'a, par lui-même, qu'une signification toute relative. Considérée dans le diabète *sucré*, ce n'en est encore qu'un symptôme ; ce n'en est pas même un symptôme pathognomonique, puisque la glycosurie peut exister en dehors du diabète. Et, en réalité, l'issue du sucre par les voies urinaires n'est qu'un des moindres accidents de la maladie.

On peut s'étonner encore que la recherche des causes, visée dans cette question, ait été limitée à l'étiologie. L'étiologie s'entend des causes purement externes, communes ou éventuelles, des maladies, et ne comprend pas la pathogénie dont le sens est réservé aux causes d'ordre interne ou organique.

Enfin, le rapprochement de l'étiologie et du pronostic n'a de raison d'être que dans une relation supposée entre ces deux termes de la pathologie, ce qui, dans le cas présent, pourrait être vrai dans une certaine mesure, mais demande à être démontré.

L'auteur n'avait pas à discuter, je ne dis pas à critiquer, la question à laquelle il se proposait de répondre. Il n'appartient pas à un candidat de douter de l'excellence des termes qui lui sont proposés.

Il a pris son parti d'embrasser son sujet dans son acception la plus large, et a traité du *diabète*, bien que de simples faits de *glycosurie* dussent se rencontrer sur son chemin. Il a exposé méthodiquement les éléments étiologiques d'ordre physiologique, puis ceux fournis par l'état pathologique, sans trop se préoccuper de la pathogénie proprement dite du diabète, sujet encore enveloppé dans les limbes de la théorie. Enfin, il s'est docilement conformé au programme en traitant successivement de l'étiologie et du pronostic, sans insister beaucoup sur l'influence que la première peut exercer sur le second.

Tout ceci n'est nullement une critique à l'adresse de l'estimable auteur de ce travail. Je pense qu'il a rempli le mieux possible le cadre qui lui avait été tracé, et les divers chapitres qui s'y trouvaient naturellement indiqués portent la trace d'un esprit aussi judicieux qu'éclairé. J'essaierai d'apprécier rapidement la signification et la portée de ces recherches laborieuses.

M. Cyr passe d'abord en revue les *éléments étiologiques d'ordre physiologique*, c'est-à-dire l'hérédité, l'âge, le sexe, les professions, l'alimentation, etc., etc.

Il est entendu, dans ce qu'on appelle la pathologie générale, que tous ces sujets appartiennent à l'étiologie. Est-ce bien exact ? Peut-on dire que l'âge, le sexe, une profession, par exemple, soient des causes, même prédisposantes, à un état pathologique quelconque? Je ne le crois pas. Ce sont des conditions parmi lesquelles on voit se développer un état pathologique; mais les causes véritables des états pathologiques, prédisposantes comme déterminantes, sont ailleurs.

Que le diabète se montre trois fois, ou deux fois, plus souvent chez l'homme que chez la femme, cela ne veut certainement pas dire que le sexe masculin crée une disposition au diabète. Cela veut dire sans doute que les hommes se trouvent plus souvent que les femmes exposés aux circonstances qui sont propres à produire le diabète, et ce sont précisément ces circonstances dont la recherche doit rapprocher des *causes* du diabète. Bouchardat a rencontré beaucoup de notaires diabétiques. « Vous êtes notaire », a-t-il dit plus d'une fois à un consultant qui se présentait dans son cabinet.

Dirons-nous que le notariat est une cause de diabète ? Et, lorsqu'on aura constaté chez un certain nombre de diabétiques un abus quotidien de sucreries, en quoi sera-t-on éclairé sur la nature de la maladie ? La statistique des diabétiques qui ne sont ni notaires, ni amateurs de sucreries, est facile à faire. Je ne prétends nullement que ces sortes de recherches soient dé-

pourvues d'intérêt, mais j'ai de la peine à reconnaître à toutes ces circonstances un caractère véritablement étiologique. Je n'en excepte pas l'hérédité la plus directe, attendu qu'ici le problème, non résolu, n'est qu'éloigné.

M. Cyr étudie ensuite les *éléments étiologiques d'ordre pathologique*. Il a rassemblé d'une façon méthodique et très-complète tout ce qui a été publié au sujet de la glycosurie expérimentale d'origine nerveuse, puis de la glycosurie morbide ou spontanée par lésion traumatique ou par lésion organique du système nerveux; puis les lésions de l'appareil digestif, du foie, du pancréas, de l'appareil respiratoire, rencontrées chez des diabétiques; puis l'action glycosurique des médicaments et des poisons médicamenteux.

Il semble, au premier abord, que ces *éléments étiologiques d'ordre pathologique* toucheront de plus près à la *pathogénie* du diabète, mot qui ne se retrouve guère dans le travail de M. Cyr, mais qui n'était pas compris dans le programme de l'Académie.

Une partie de ces faits ne touche qu'à la glycosurie et non pas au diabète; ainsi, l'apparition du sucre après une plaie de tête. Les autres, et la plupart, sont relatifs à des états pathologiques rencontrés chez des diabétiques. C'est là un sujet de recherches très-intéressant, parce qu'on peut supposer qu'il contribuera à jeter quelque lumière sur la nature organique du diabète. Je dis qu'on peut le *supposer*; il n'est pas bien sûr, en effet, qu'un *état* tel que le diabète puisse jamais être rattaché à tel ou tel ordre de lésions matérielles saisissables. Mais il me paraîtrait bien problématique de ranger tout cela dans l'étiologie du diabète, et de comprendre entre autres les coliques hépatiques parmi les *éléments étiologiques d'ordre pathologique*, pour ce qui concerne un semblable état.

M. Cyr lui-même montre très-bien l'inanité, sous ce rapport, des observations connues et qu'il a reproduites. Il exprime avec beaucoup de justesse que, si l'abus des pâtisseries et du sucre, que si une plaie de tête produisent des glycosuries, il faut autre chose pour faire passer celle-ci à l'état de diabète. « Le diabète, dit-il, est la glycosurie, plus quelque chose; c'est une glycosurie plus complexe, une glycosurie qui a évolué. En d'autres termes, le diabète occupe dans l'échelle pathologique un rang plus élevé que la glycosurie..... »

Cependant M. Cyr dit quelque part que « le diabète peut avoir pour étiologie la diathèse urique. » Ici l'auteur me paraît s'écarter de la réserve qu'il garde habituellement dans ses déductions.

La goutte et la gravelle urique se rencontrent-elles assez souvent en connexion avec le diabète pour que l'on recherche s'il n'existe pas quelques sujets de rapport entre ces divers états? C'est possible; mais je ne m'explique pas bien comment le diabète pourrait avoir pour étiologie la diathèse urique. Je pense que M. Cyr serait lui-même assez embarrassé de l'expliquer, et je ne crois pas que ce soit là, comme il le dit, « une chose parfaitement admise. »

Je reproduirai le résumé ou les conclusions de l'auteur, parce qu'il est utile de savoir à quoi peuvent aboutir des recherches de ce genre auprès d'un esprit sérieux.

« Une foule de conditions diverses produisent la glycosurie, et, suivant leur nature, cette glycosurie peut même présenter des modalités variées, quoique peu accentuées; mais le type le plus simple et le plus constant n'en est pas moins la glycosurie nerveuse expérimentale. De même, le diabète type est le diabète héréditaire ou d'origine cérébrale, et les formes un peu différentes sous lesquelles il se manifeste seraient l'effet des causes secondaires qui agissent pour en déterminer l'apparition. Ce n'est, il est vrai, qu'en procédant par exclusion que je suis arrivé à formuler cette doctrine étiologique. Mais cette méthode n'est pas sans valeur quand il s'agit d'une question aussi complexe. »

On pourrait peut-être souhaiter un peu plus de clarté dans ces conclusions. L'idée que les troubles de l'innervation prennent une grande part à la production du diabète est, je crois, une idée très-juste; mais les documents rassemblés dans cet cet ouvrage ne me paraissent pas de nature à nous éclairer sur le véritable mécanisme de la maladie. Ce n'est pas la faute de l'auteur, mais celle du sujet, que le programme de l'Académie ne présentait que par ses petits côtés.

Le sujet du pronostic, qui se prêtait à des considérations plus précises, a été traité avec soin, bien qu'un peu brièvement.

Max. Durand-Fardel.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Par décret en date du 1er août 1879, M. Pouchet (Henri-Charles-Georges) a été nommé professeur titulaire de la chaire d'anatomie comparée au Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Paul Gervais, décédé.

***

École de médecine de Toulouse. — Par décret en date du 28 juillet 1879, il est créé, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, une chaire spéciale de médecine opératoire, par dédoublement de la chaire de pathologie externe et médecine opératoire.

La chaire de médecine légale, à ladite École est supprimée.

***

Concours. — *Hospices civils de Rouen.* — Une place de chirurgien-adjoint des hôpitaux est mise au concours. Les épreuves commenceront le jeudi 6 novembre 1879.

Ce concours aura lieu à l'Hospice-Général, sous la présidence d'un administrateur.

***

On lit dans le *Journal de Bordeaux :*

« M. Dupont, ancien vétérinaire du département de la Gironde, qui fut pendant longtemps secrétaire de la Société d'agriculture, vient, en mourant, de léguer toute sa fortune (400,000 francs) à l'hospice de la ville de Pau.

« M. Dupont était originaire de cette ville. »

***

Hôpital de la Pitié. — *Conférences de M. Dumontpallier.* — Nous donnons avis à nos lecteurs que M. Dumontpallier, sur la demande des personnes qui suivent ses conférences de thérapeutique et de clinique médicales, consacrera ses deux dernières conférences à la métallothérapie. La prochaine, celle du 10 courant, roulera sur la métalloscopie, et la deuxième et dernière, celle du dimanche 17 courant, traitera de la métallothérapie proprement dite.

La leçon commencera à dix heures, à l'amphithéâtre n° 2.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 31 juillet 1879, on a déclaré 852 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	20	jeunes enfants	32
Rougeole	28	Choléra nostras	»
Scarlatine	3	Dyssenterie	»
Variole	11	Affections puerpérales	3
Croup	11	Erysipèle	»
Angine couenneuse	18	Autres affections aiguës	222
Bronchite	41	Affections chroniques	372
Pneumonie	31	Affections chirurgicales	37
Diarrhée cholériforme des		Causes accidentelles	23

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

(N° 1919.)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 33. 16 AOUT 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 14 août 1879.

Académie de médecine : De l'action des ferments digestifs dans le traitement des dyspepsies.

Dans la dernière séance de l'Académie de médecine, M. Vulpian est venu lire à la tribune une note des plus importantes sur l'action des ferments digestifs dans le traitement des dyspepsies. En faisant cette lecture, M. Vulpian n'avait, sans doute, d'autre intention que celle de faire connaître à l'Académie les conséquences pratiques de recherches entreprises dans le laboratoire de l'éminent doyen de la Faculté de médecine sur l'efficacité de certaines préparations *eupeptiques* qui jouissent, à l'heure actuelle, d'une renommée souveraine. Or cet incident, resté à peu près sans écho dans une salle dépeuplée d'Académiciens, pourrait bien un jour ou l'autre remettre sur le tapis la question des spécialités pharmaceutiques, et aboutir, espérons-le du moins, à des mesures salutaires, sauvegardant à la fois les intérêts des malades, des médecins qui les traitent et des pharmaciens chargés de la préparation des médicaments.

M. Vulpian avait pris cet année, comme sujet de son cours de pathologie expérimentale, l'étude des dyspepsies. C'était là une occasion toute naturelle d'étudier l'action des vins et des élixirs à base de pepsine, de diastase, de pancréatine, etc., qui, au dire de bien des gens, sont des panacées infaillibles contre toutes les variétés de dyspepsie, parce qu'elles rendent en quelque sorte inutile la participation des secrétions naturelles à l'acte digestif. Cette étude, confiée en partie à M. le docteur Mourrut, un élève de M. Vulpian, a abouti à des constatations très-curieuses et dont les médecins consciencieux ne manqueront pas de faire leur profit.

Tout d'abord, M. Vulpian et son élève ont pu se convaincre que les pepsines livrées par diverses pharmacies ne produisent pas les mêmes effets lorsqu'on les fait servir à des digestions artificielles. Ce résultat peut être attribué en partie à ce que les diverses préparations en vogue renferment des proportions variables d'alcool. Or l'addition d'alcool, même sous une forme diluée (vin de Bordeaux), neutralise manifestement les propriétés digestives des divers ferments très-digestifs, du moins lorsqu'on opère dans des vases inertes.

De même, la présence du suc gastrique artificielle ou naturelle, ou de tout autre liqueur acide, entrave considérablement le pouvoir digestif de la pancréatine et de la diastase. Tandis que 1 centigr. de diastase mis en présence de 40 gr. d'empois contenant 5 0/0 d'amidon transforme ce dernier en sucre au bout de six heures, la saccharification ne s'opère plus qu'au bout de trente heures, après addition préalable de deux gouttes d'acide chlorhydrique ; le résultat est le même si on remplace l'acide chlorhydrique par une certaine quantité de suc gastrique acide, ou si l'on met en présence de la matière amylacée, de la pancréatine au lieu de la diastase. On voit combien est absurde la conduite de ceux qui, dans l'espoir de donner à une préparation eupeptique des vertus universelles, irrésistibles, associent aux éléments du suc gastrique de la diastase, de la pepsine, le tout tenu en suspension dans un liquide plus ou moins riche en alcool.

Les expériences de MM. Vulpian et Mourrut démontrent encore que lorsque la diastase ou la pancréatine ont été mises en contact pendant deux heures avec du suc gastrique acide, dans une étuve maintenue à la température de 38°, ces ferments ne recupèrent plus leurs propriétés digestives; on a beau neutraliser le mélange avec du carbonate de soude, on n'obtient pas davantage la saccharification de l'amidon. Il n'y a, dès lors, absolument aucun bénéfice à attendre de l'administration par la bouche de la pancréatine et de la diastase, puisque ces ferments perdront toute leur activité par le seul fait de leur séjour dans l'estomac. Quant à la pepsine, M. Vulpian affirme que les vins les plus réputés pour en contenir n'en renferment que des traces; la majeure partie du ferment additionné au vin ayant sans doute été précipitée par l'alcool.

On objectera sans doute que les recherches entreprises au laboratoire de M. Vulpian ne sont, en somme, que des expériences de digestion artificielle et qu'elles ne prouvent rien contre l'efficacité de certaines préparations, vantées dans le traitement des dyspepsies. Certainement, si l'observation cli-

FEUILLETON

Lettre d'Irlande.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Le *Hospital for the relief of poor lying Women*, ou plus brièvement le *Rotunda hospital*, a été fondé en 1757, sur la partie sud de *Rutland square*; c'est un bâtiment de dimensions modestes, dont l'extérieur, assez élégant, est loin de déceler un hôpital. J'y ai été reçu par un jeune docteur distingué, M. Josiah Smyly, médecin assistant, qui a bien voulu me faire visiter l'établissement dans ses détails et me donner quelques renseignements. L'hôpital est divisé en un grand nombre de salles qui renferment chacune peu de lits. Elles sont employées à tour de rôle pour les accouchements qui ont lieu dans la salle même et non pas dans une chambre spéciale. Après le renvoi des accouchées, la salle subit un nettoyage à fond et reste complétement vide pendant un certain temps. Les femmes ne sont gardées que juste pendant une semaine après la parturition; j'avoue que cela m'a surpris, car je ne comptais pas trouver ici une inhumanité plus grande que celle qui fait renvoyer les accouchées de nos hôpitaux au bout de neuf jours seulement (1). Le nombre annuel moyen des accouchements est de 1,200, et la mortalité générale ne dépasserait pas, d'après M. Smyly, le chiffre de 1 0/0 (?).

A l'étage supérieur sont placées des salles destinées à la gynécologie; celles-ci sont moins élevées, moins bien disposées, et renferment un plus grand nombre de lits; auprès est la chambre destinée au spéculum et aux opérations. L'ovariotomie y a été tentée plusieurs fois, mais sans succès.

Une disposition qui mérite d'être notée, c'est que, outre les assistants, quatre ou cinq étudiants sont logés dans l'hôpital pour être appelés à tour de rôle auprès des femmes en couche; une série de sonnettes communiquant avec leurs chambres sont disposées à cet

(1) Il faut avouer que cette durée de neuf jours n'est même pas toujours observée à Paris. J'ai vu au commencement de cette année, une malheureuse mère renvoyée de chez la sage-femme où l'Assistance publique l'avait placée, *cinq* jours seulement après la délivrance. Il est vrai que l'accouchement n'avait eu lieu que quatre jours après sa réception, ce qui complétait le terme de neuf jours pour lesquels la sage-femme avait été payée.

nique vous démontre que l'emploi d'une préparation alcoolique *qu'on suppose* additionnée de pepsine ou de tout autre ferment a produit une action favorable dans un cas de dyspepsie, rien ne saurait enlever à ce fait de sa valeur.

Mais de ce que l'administration d'un vin généreux produit de bons effets chez un dyspeptique, pourquoi donc les attribuer aux ferments que ce vin est censé contenir? Ces idées théoriques sont absolument insoutenables, si l'on s'en rapporte aux expériences de MM. Vulpian et Mourrut. Il y a lieu de faire remarquer, d'autre part, que de toutes les altérations humorales qui peuvent intervenir dans le développement des dyspepsies, l'insuffisance des *ferments* digestifs est celle qu'il y aura le plus rarement lieu d'incriminer. L'expérimentation démontre qu'il faut des proportions relativement très-faibles de pepsine pour digérer des quantités considérables d'albumine, à condition que le suc gastrique contienne une proportion convenable d'acide chlorhydrique, et des recherches récentes tendent à démontrer que les dyspepsies par troubles de la sécrétion stomacale sont surtout liées à une production insuffisante d'acide chlorhydrique. De même, le défaut d'alcalinité du contenu de l'estomac est une cause certaine de dyspepsie intestinale, tandis que personne n'a jamais démontré qu'il y a des dyspepsies liées à une sécrétion insuffisante de pancréatine ou de pepsine.

Ce serait d'ailleurs une erreur grossière de croire que les recherches de chimie pure nous donneront la solution de la pathogénie et du traitement des dyspepsies. Les états morbides que l'on confond sous cette dénomination représentent des affections très-complexes, qui ont dérouté la sagacité des cliniciens les plus éclairés. Cette complexité tient en partie à ce l'accomplissement régulier de la digestion est lié au fonctionnement normal des appareils multiples (glandes, muscles lisses et striés, nerfs, vaisseaux) dont se compose le tube digestif. Elle tient aussi aux relations fonctionnelles si étroites des organes digestifs avec les autres appareils de l'économie, et qui font que les maladies les plus diverses ont un retentissement immédiat sur les fonctions digestives, de sorte que beaucoup de dyspepsies ont leur point de départ en dehors du tube gastro-intestinal. Dans cet état des choses on conçoit que la simplification introduite dans le traitement des dyspepsies par les théories chimiatriques séduise les esprits par trop faciles. La pepsine, la diastase, la pancréatine introduites dans un bocal et mis en présence de l'albumine et de l'amidon, transforment ces substances en peptone et en sucre; pourquoi n'en serait-il pas de même quand ces ferments sont introduits de toutes pièces dans le tube digestif? Dès lors plus de dyspepsie possible. Malheureusement il n'en est rien.

Chose curieuse, les théories chimiatriques trouvent presque toujours le plus de crédit auprès de ceux qui désespèrent de voir l'introduction de la méthode expérimentale fonder la médecine sur des bases scientifiques. Ceux-là considèrent comme absolument vain l'appui que la physiologie et la pathologie expérimentales prêtent à l'observation clinique. Or, s'il est regrettable de voir aujourd'hui l'homme assimilé à tout propos au chien, au lapin, au cochon d'Inde et à la grenouille, il est encore plus erroné d'assimiler notre estomac et le tube digestif en général à une cornue.

M. Vulpian avait annoncé que l'analyse de beaucoup de préparations dites à base de pepsine y décelait à peine des traces de ce ferment. M. Chatain a saisi cette occasion pour protester contre l'abus qui se fait aujourd'hui des spécialités pharmaceutiques. Les médecins trouvent commode de ne plus formuler de prescriptions magistrales; il en résulte qu'ils ignorent et la dose et la nature du médicament qu'ils prescrivent. C'est là un procédé propre à engendrer des mécomptes de tout genre, dont le moindre, assurément, est de faire croire au médecin qu'il prescrit de la pepsine à un malade auquel, en réalité, il n'ordonne qu'un vin de Malaga plus ou moins authentique. M. Peter a adjuré l'Académie de prendre des mesures contre un état de choses qui industrialise la pharmacie en préparant sa ruine. Nous avons déjà dit que ces appels éloquents se sont produits devant des fauteuils vides, et, ajoutons-le, peu d'instants après que M. le secrétaire annuel eut énuméré à la tribune quelques vins médicamenteux autorisés par l'Académie. (Ironie du destin!) Nous ne désespérons pas, néanmoins, de voir l'Académie reprendre bientôt une question qui intéresse au plus haut point la sécurité des malades, les intérêts matériels des pharmaciens, la considération et l'avenir de notre profession.

E. R.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'ENDOCARDITE ULCÉREUSE.

Leçon de M. le professeur G. SÉE, recueillie par M. le docteur E. RICKLIN, et revue par le professeur.

Suite. — Voir les numéros 30 et 31.

L'*Etiologie* de l'endocardite ulcéreuse vient jusqu'à un certain point à l'appui de la théorie parasitaire de cette maladie. Celle-ci, il est vrai, s'est développée dans un bon nombre de cas en dehors de toute cause apparente; ainsi, on ne voit pas le rôle du parasitisme dans le rhumatisme articulaire aigu.

---

effet. Au rez-de-chaussée est un laboratoire bien garni; j'y ai remarqué une collection curieuse de vieux instruments d'obstétrique.

— Dans un quartier plus éloigné du centre de la ville, dans *Eccles street*, s'élève le *Mater misericordiæ hospital*. Il est exclusivement réservé aux catholiques. La date récente de sa construction (1861) a permis un aménagement beaucoup meilleur que celui des autres hôpitaux. Il est composé de deux corps de bâtiments réunis à angle droit par une de leurs extrémités. La construction a été faite avec un certain luxe: l'espace n'a pas été ménagé, et de larges corridors bien éclairés assurent les dégagements et servent de promenoirs aux malades. Les salles sont vastes, hautes et ne contiennent chacune que de 10 à douze lits; ceux-ci, larges et confortables, sont agencés de façon à pouvoir recevoir des rideaux. La ventilation semble parfaite et est assurée par un puissant aspirateur. De larges fenêtres, qui laissent entrer à flots l'air et la lumière, permettaient au soleil d'inonder la salle au moment de ma visite. Notons, en passant, que les fenêtres dites *à guillotine* sont fort commodes dans les chambres de malades. Le plancher, ciré dans les corridors, est seulement soumis dans les salles à de fréquents lavages, à la manière habituelle anglaise.

Un jardin, de dimensions malheureusement peu considérables, est destiné aux malades; il doit être agrandi dans un avenir assez prochain. On projette aussi de construire bientôt une autre aile à l'hôpital, de façon que sa forme ne soit plus celle d'un angle droit, mais celle d'un rectangle ouvert sur un côté. L'hôpital n'a pas de maison de convalescence.

Un cabinet anatomique, fort bien disposé, renferme un grand nombre de pièces intéressantes et soigneusement préparées. J'y ai remarqué, entre autres choses, plusieurs belles tumeurs du testicule, un énorme kyste de l'ovaire ayant appartenu à une femme aujourd'hui guérie, une rupture du cœur (sans altération histologique, paraît-il) (?) ayant eu lieu chez une femme après un accès de colère, etc.

Je tiens à signaler l'aménagement et la disposition de l'amphithéâtre d'opérations. La pente sur laquelle sont établis les bancs est très-rapide, beaucoup plus que celle de nos amphithéâtres: une barre de fer placée devant chaque banc à hauteur d'appui permet en outre aux assistants de se pencher en avant sans danger de tomber. Il résulte de cela que tous les spectateurs peuvent suivre les détails d'une opération sans quitter leurs places et sans monter sur leurs siéges. On doit se mettre ainsi à l'abri de l'encombrement et du désordre en général inévitables dans les opérations faites à l'amphithéâtre devant une nombreuse assistance. La table à opérations

cause fréquente de l'endocardite de toute espèce. On a invoqué alors, à tort ou à raison, la fatigue, le surmènement; je ne puis m'empêcher de vous faire remarquer à ce propos que cette cause joue un rôle incontestable, chez les animaux du moins, dans le développement du charbon, maladie dont la nature parasitaire ne peut plus être contestée depuis les beaux travaux de M. Pasteur.

Dans la pathologie humaine, il existe un nombre considérable de faits qui démontrent que l'endocardite ulcéreuse se développe sous l'influence de la puerpéralité, ou bien à la suite d'un traumatisme de l'appareil génito-urinaire ou de quelque autre organe. Chez notre malade, de fortes présomptions devaient faire admettre un avortement provoqué. Chez le malade d'Eisenlohr (1), l'endocardite aiguë se montra peu après une tentative malheureuse de cathétérisme qui aboutit à une fausse route du canal de l'urèthre; chez le malade de Winge (2), c'est un traumatisme externe, qui fut le point de départ de tous les accidents; chez la malade de Gerber (3), c'était un anthrax siégeant à la face dorsale de la main, etc. Dans tous ces cas d'endocardite secondaire, il est tout naturel de considérer la solution de continuité des téguments internes ou externes, comme la porte d'entrée par laquelle les micrococcus ont pénétré dans l'organisme.

DU MÉCANISME DES LÉSIONS ET DES SYMPTÔMES. — Voici maintenant comment il faut comprendre la *pathogénie* des principales manifestations de l'endocardite ulcéreuse.

Tout d'abord, la nature parasitaire de la maladie nous rendra compte des phénomènes généraux qui établissent les différences si tranchées entre l'endocardite ulcéreuse et les autres formes de l'endocardite. Dès le début, nous avons noté chez notre malade une fièvre très-intense avec frissons répétés et des vomissements bilieux. Ce sont là des symptômes communs à toutes les maladies infectieuses et septiques; on les observe en particulier chez les animaux à la suite d'injections dans les veines de substances putrides. J'ai déjà insisté sur la rapidité avec laquelle la fièvre s'élève à 39°,5, 40°,0 et même 41°, car ce signe joint aux frissons répétés m'a déterminé immédiatement à écarter l'idée d'une fièvre typhoïde et affirmer d'emblée l'existence d'une endocardite ulcéreuse.

L'apparence typhoïde de la maladie, qui se traduit par la stupeur, la cyanose de la face, l'aspect fuligineux des lèvres et de la langue, la céphalalgie, le vertige, la prostration, une dyspnée parfois très-intense indépendante de toute altération du parenchyme pulmonaire, du délire aboutissant au coma, du météorisme, tout cela trouve également sa raison d'être dans l'adultération du sang par un principe infectieux représenté par les bactéries.

Restent un certain nombre d'autres manifestations morbides, localisées dans différents organes de la périphérie, et qui, je vous l'ai annoncé déjà plus haut, ne sont que les conséquences éloignées des lésions cardiaques de l'endocardite ulcéreuse. Ces lésions se résument dans une désagrégation rapide, une véritable *nécrobiose* du tissu de l'endocarde dans les points qui sont envahis par les micrococcus. Il se forme donc des pertes de substance circonscrites, et à leur surface des détritus qui sont entraînés par le cours du sang et vont produire des obstructions vasculaires, c'est-à-dire des embolies. Comme ces résidus de la désagrégation partielle de l'endocarde ne forment que des amas peu volumineux, ils ne peuvent être arrêtés que dans les vaisseaux de petit calibre; voilà pourquoi, dans l'endocardite ulcéreuse, les embolies sont le plus souvent capillaires. Quelquefois pourtant un caillot volumineux, venant à se former à la surface d'une ulcération de l'endocarde, pourra déterminer l'oblitération d'un vaisseau de gros calibre, s'il vient à être détaché tout d'une pièce. C'est ce qui eut lieu chez notre malade, dont les poumons étaient farcis de foyers emboliques d'assez grandes dimensions. On a encore cité des cas où l'oblitération d'un vaisseau avait été effectuée par des fragments de valvule détachés par le travail ulcéreux. Bernhardt (1) en a publié un exemple.

Mais ce sont là des faits exceptionnels. Le plus souvent, disons-nous, les obstructions vasculaires survenant dans le cours de l'endocardite ulcéreuse se font dans des vaisseaux très-petits.

Il me reste à vous faire connaître les organes dans lesquels on les rencontre de préférence et les conséquences qu'elles entraînent.

Dans les cas très-rares où l'endocardite ulcéreuse avait son siége dans le cœur droit, on trouva surtout des embolies dans les ramifications de l'artère pulmonaire. Mais, comme d'habitude, les lésions de l'endocardite ulcéreuse intéressent exclusivement le cœur gauche, les obstructions vasculaires qui en résultent se rencontrent le plus souvent dans les différents départements périphériques de la grande circulation : dans le rein, dans la rate, dans la rétine, dans la peau, dans la muqueuse intestinale et les artères mésentériques, dans le foie, dans les centres nerveux. Ces embolies donnent naissance à des *infarctus*, dénomination qui, en France, est considérée comme syno-

(1) Eisenlohr, *loc. cit.*
(2) Winge, *loc. cit.*
(3) Gerber, *loc. cit.*

(1) Bernhardt, *loc. cit.*

est construite sur le même modèle à peu près que celle de nos hôpitaux, mais la salle possède en outre, perfectionnement que nous devrions imiter, un fauteuil à opérations, analogue à celui qu'emploient les dentistes, mais beaucoup plus soigné et pouvant s'adapter à toutes les tailles et à toutes les positions.

Cet hôpital est soutenu, comme le sont presque tous les autres, à l'aide de souscriptions privées. L'initiative individuelle est, à Dublin, toute-puissante en matière d'assistance publique, et la bienfaisance s'emploie avec la plus grande activité à soulager des misères fort nombreuses. Il existe un très-grand nombre d'œuvres charitables fondées et entretenues par des groupes d'individus bienfaisants, et je pourrais citer telles personnes dont tout le superflu, et même une partie du nécessaire, est absorbé par des dons et des distributions de secours. Les ressources des hôpitaux se composent en général de legs et de donations, parfois de subventions de l'Etat ou de la municipalité; dans quelques-uns de petites cotisations ou de paiements des malades et surtout de rentes servies par des particuliers qui deviennent les patrons de l'hôpital. Ces derniers ont le plus souvent le droit de recommander et de faire recevoir un ou plusieurs malades, et quelquefois en outre celui de participer au choix et à la nomination des médecins. Dans d'autres hôpitaux, cette nomination est faite par les médecins qui appartiennent déjà à l'établissement. Ces procédés de nomination ont tous deux de graves inconvénients. C'est dans le premier cas qu'on voit entrer en ligne de compte des considérations extra-scientifiques et qui n'ont rien à voir avec l'intérêt des malades. Quelques places se donnent, pour ainsi dire, au plus offrant; ainsi, on m'a cité tel médecin qui n'a été nommé que grâce à un don de 1,000 livres (25,000 fr.) à la caisse de l'hôpital. Des questions d'un tout autre ordre et sur lesquelles je ne veux pas insister entrent parfois en jeu dans le second cas et devraient suffire à donner un victorieux argument aux partisans des concours.

Telles sont les quelques impressions qui me sont restées de mon rapide passage à travers l'aimable ville de Dublin. J'ai vivement regretté de ne pouvoir y consacrer plus de temps et plus de soins à l'étude des nombreux sujets qui intéressent notre art; il y aurait sans doute beaucoup de profit à tirer d'un tel travail. Aussi chercherai-je peut-être plus tard l'occasion d'écrire une étude complète sur l'Irlande médicale, si d'ici là il ne s'est pas trouvé pour le faire une plume plus autorisée que celle de votre tout dévoué.

D[r] GASTON RAFINESQUE.

nime de l'hémorrhagie capillaire. Or ce n'est pas d'une hémorrhagie dans le sens propre du mot qu'il s'agit, comme vous allez le voir. Qu'advient-il, en effet, quand une artère de très-petit calibre vient à être oblitérée? En pareil cas, deux éventualités sont à considérer : ou bien le vaisseau oblitéré, avant de se résoudre en capillaires, s'anastomose par l'intermédiaire d'une branche collatérale avec une artériole de voisinage ; dans ce cas le sang, arrêté dans sa marche en avant par l'embolie, fera un détour et arrivera dans les capillaires de l'artère oblitérée par la voie collatérale en question. Grâce à l'établissement de cette circulation collatérale, les conséquences de l'embolie seront à peu près nulles. Il en sera tout autrement si le vaisseau oblitéré est une artériole terminale, ne recevant plus de rameau collatéral sur le trajet qui sépare l'embolie du point où cette artériole se capillarise. En pareils cas, naturellement, le réseau capillaire qui émane de l'artériole oblitérée sera privé de son apport sanguin. Par suite, la pression dans ce réseau capillaire devient nulle et inférieure à la tension vasculaire générale.

En vertu de cette différence de pression intra-veineuse, le sang *refluera* des veines dans les capillaires de l'artériole oblitérée. Ce n'est plus une circulation collatérale, c'est une circulation par reflux qui va s'établir, ce qui exige un certain temps pendant lequel les capillaires, privés du contact du sang, souffrent dans leur nutrition. Leurs parois, sous l'influence de cette ischémie, deviennent plus perméables et plus fragiles ; aussi, lorsqu'ensuite le sang y reflue, elles se laissent traverser par de nombreux globules rouges. C'est cette infiltration par les globules rouges du tissu primitivement anémié qui constitue l'infarctus. Ces noyaux d'infarctus font croire au premier abord à l'existence d'un foyer hémorrhagique. En réalité il s'agit d'une migration des globules rouges à travers les parois *intacts* des capillaires, qu'on désigne sous le nom de *diapédèse*, et non d'une sortie du sang en nature à travers une solution de continuité d'un vaisseau. Quelquefois, pourtant, l'infarctus est, à n'en pas douter, la conséquence d'une déchirure vasculaire.

Lorsque je vous aurai dit que, d'après les recherches de Cohnheim, les artères terminales se rencontrent principalement dans les poumons, dans les reins, dans le cerveau, dans les membranes de l'œil, vous comprendrez pourquoi c'est dans ces mêmes organes que siégent de préférence les foyers d'infarctus chez les sujets qui ont succombé à l'endocardite ulcéreuse.

Voici d'ailleurs les signes cliniques par lesquels se manifestent l'existence de ces lésions vasculaires du vivant des malades.

C'est à la présence dans les reins de foyers considérables d'infarctus qu'il faut attribuer l'hématurie qu'on observe parfois dans le cours de l'endocardite ulcéreuse. Cette hématurie se caractérise par la présence dans l'urine de la matière colorante du sang et de globules rouges plus ou moins déformés et reconnaissables à l'aide du microscope. L'albuminurie, symptôme à peu près constant de cette maladie, doit être attribuée à la dégénérescence graisseuse de l'épithélium rénal qui survient dans le cours de presque toutes les maladies fébriles, et surtout dans les maladies infectieuses.

C'est encore au développement des infarctus qu'il faut attribuer, en partie du moins, la tuméfaction et l'endolorissement de la rate, manifestations à peu près constantes de l'endocardite ulcéreuse.

Les troubles de la vue, tels que l'amaurose, qu'on peut voir survenir brusquement dans le cours de cette maladie, ne reconnaissent pas d'autre origine qu'une oblitération des vaisseaux de l'œil avec infarctus de la choroïde, de la rétine.

De même, on a trouvé des foyers emboliques dans la substance des centres nerveux, à l'autopsie des sujets qui, de leur vivant, avaient présenté des phénomènes de paralysie motrice. On a cité des cas d'endocardite ulcéreuse compliqués d'une hémiplégie à invasion brusque. Tout récemment, M. Barié (1), un élève de M. Potain, a rendu compte à la Société clinique d'une observation d'endocardite ulcéreuse avec paraplégie subite consécutive à une embolie aortique.

Dans un certain nombre de cas où les malades avaient eu des selles sanguinolentes, on a retrouvé, à l'autopsie, des embolies des artères mésentériques. Quant aux vomissements, à la diarrhée, au météorisme, nous avons déjà dit qu'il faut les considérer comme des effets de la viciation du sang.

Dans deux cas d'endocardite ulcéreuse compliquée d'ictère, l'autopsie a révélé l'existence d'embolies dans les branches de l'artère hépatique. Il serait peut-être téméraire de vouloir établir une relation de cause à effet entre ces oblitérations vasculaires et la jaunisse, d'autant plus que dans d'autres cas d'endocardite ulcéreuse on a observé de l'ictère sans que le foie présentât la moindre altération appréciable. Rappelons-nous, d'ailleurs, que dans le cours des maladies septicémiques il est fréquent de voir survenir un ictère plus ou moins marqué, et qui n'est vraisemblablement que le résultat d'une altération de la matière colorante du sang.

Enfin, les embolies avec infarctus nous rendent compte de ces taches ecchymotiques que l'on voit apparaître en différents points du tégument externe. Lorsque ces ecchymoses sont très-petites et disséminées sur le ventre, elles simulent les taches rosées lenticulaires, à la constatation desquelles on a pendant longtemps attaché, à tort, une valeur pathognomonique dans le diagnostic de la fièvre typhoïde. Vous comprendrez sans peine que lorsque les taches se rencontrent à la fois sur la peau du ventre et sur les membres, et lorsque surtout elles affectent des dimensions moins exiguës, vous vous trouverez en possession d'un signe d'une grande valeur dans un cas où l'hésitation est permise entre la fièvre typhoïde et l'endocardite ulcéreuse. (Voyez notre observation.)

(*A suivre.*)

PATHOLOGIE CHIRURGICALE

Contributions expérimentales a l'étude de la pathogénie de la vaginalite, par le docteur Terrillon, chirurgien des hôpitaux, et le docteur Schwartz, prosecteur des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir le numéro 30.

Quant à la vaginalite subaiguë, elle accompagne, dans un grand nombre de cas, l'épididymite tuberculeuse, comme le montrent bien les observations de M. le docteur Reclus (Thèse de Paris, 1876. *Du tubercule du testicule.*)

Enfin, M. Panas, dans un mémoire inséré dans les Archives de médecine, janvier 1872, nous a montré les relations qui existent entre les altérations chroniques de l'épididyme et l'hydrocèle vaginale simple ou idiopathique des auteurs.

Est-ce à dire que la vaginalite ne se rencontre pas dans les lésions du testicule seul? Nous n'avons pas la prétention d'affirmer ce fait, attendu qu'un certain nombre d'observations, entre autres celles que nous expose dans sa clinique magistrale notre maître, M. le professeur Gosselin, sont contre cette assertion. Il cite, en effet, trois cas de vaginalite suppurée consécutifs à une lésion du testicule proprement dit : dans un cas, il y avait en même temps suppuration du testicule; dans les deux autres cas, l'inflammation testiculaire s'est terminée par résolution, tandis que celle de la tunique vaginale a passé à la suppuration.

Mais ce sont là, comme il le dit lui-même, des formes insolites de l'orchite qui ne constituent qu'une infime minorité et

(1) Voir France médicale, n° 55, 1879.

que nous venons d'ailleurs de reproduire expérimentalement. Pourquoi l'inflammation de la tunique vaginale succède-t-elle si souvent à celle de l'épididyme et si rarement à l'orchite parenchymateuse? Pourquoi les fausses membranes de la séreuse sont-elles communes dans les lésions épididymères et rares dans celles du testicule? C'est ce que nous allons rechercher.

Gendrin, dans son Traité sur les inflammations *(Histoire anatomique des inflammations*, t. 1, p. 143), explique la transmission si facile de l'inflammation de la vaginale à l'épididyme et réciproquement, de la manière suivante :

« Le tissu sous-séreux s'infiltre dans l'épididyme, et c'est par son intermédiaire que se fait la propagation de la phlegmasie. Nous avons examiné et disséqué un grand nombre d'épididymes, et il est en effet facile de constater que le même feuillet pariétal qui le tapisse lui est à peine adhérent, précisément à cause de ce tissu séreux lâche qui se détache de sa face profonde pour s'insinuer entre les différentes circonvolutions du canal épididymaire; une disposition analogue existe-t-elle au niveau du testicule proprement dit? Il est évident que non. Quand on cherche à détacher de la tunique albuginée très-épaisse et très-résistante le feuillet séreux, cela est à la vérité assez facile. Mais au-dessous de lui, nous trouvons ce tissu fibreux serré et dense creusé de petites gouttières, de vrais canalicules où cheminent des veines et des artères; c'est l'albuginée qui forme barrière à l'inflammation, et si les inflammations du testicule ne retentissent pas généralement sur la vaginale, c'est grâce à elle. Nous trouvons d'ailleurs la même disposition pour l'œil; la sclérotique est pour lui ce que l'albuginée est au testicule; dans les cas de phlegmons oculaires ou périoculaires. »

Nous nous sommes demandés, en présence de ces faits expliqués de cette façon : 1° Si dans les cas d'inflammations traumatiques, non spécifiques comme l'est l'inflammation blennorrhagique, il y avait toujours une relation pour ainsi dire absolue entre l'épididymite d'une part et la vaginalite de l'autre, entre l'orchite et l'absence d'inflammation vaginale ; 2° S'il y avait relation entre l'intensité de l'inflammation de l'une et celle de l'autre organe. Pour résoudre cette question, nous avons fait sur des chiens une série d'expériences que nous avons conduites de la façon suivante :

Nous avons injecté dans l'épididyme, par le canal déférent isolé, tout près de l'anneau inguinal, ou même dans le canal inguinal et l'abdomen, une solution irritante de nitrate d'argent au dixième, ou d'ammoniaque liquide, et nous avons observé consécutivement ce qui s'est produit, d'abord sur le scrotum intact, puis sur les organes génitaux que nous extirpions à l'animal en expérience à des intervalles variés.

Pour enflammer le testicule seul, nous injections dans son parenchyme, à l'aide d'une petite seringue de Pravaz, une quantité très-petite de solution de nitrate d'argent ou d'ammoniaque, en enlevant très-rapidement l'aiguille du testicule solidement fixé, afin d'éviter autant que possible l'introduction du liquide dans la tunique vaginale. On observait les phénomènes qui se produisaient, et l'on enlevait le testicule à des époques variables, suivant les chiens mis en expérience.

Pour notre première série d'expériences, l'on aurait pu nous objecter qu'en découvrant le canal déférent nous ouvrions le canal vagino-péritonéal, et que, par conséquent, son ouverture l'exposait à l'introduction de la solution caustique. Pour répondre à cette objection nous avons fait un certain nombre de fois, sur d'autres chiens, l'ouverture et la ligature du canal déférent sans injection dans son intérieur; nous avons laissé tomber à la surface de la plaie des téguments et du cordon, de la solution caustique que nous enlevions quelque temps après par des lavages à grande eau, de même que nous l'avons fait, d'ailleurs, dans nos expériences définitives. Jamais nous n'avons vu se produire la vaginalite consécutivement à ces manœuvres.

Voici, en résumé, les observations des animaux sur lesquels nous avons expérimenté (1) :

Exp. I. — Chien épagneul blanc et noir, grande taille.

On lui injecte, le 13 février 1879, 10 gouttes environ de solution de nitrate d'argent au dixième, dans le canal déférent du côté droit.

On injecte la même solution, à peu près en même quantité, dans le testicule gauche.

Au bout de vingt-quatre heures déjà, gonflement considérable, surtout à droite ; le chien ne bouge pas de sa cage ; yeux rouges et injectés.

Le gonflement à droite est nettement fluctuent, à gauche moindre, mais très-dur.

Nous lui enlevons les testicules le 24 février 1879, onze jours après l'opération. Voici l'état des organes génitaux.

Côté droit, injection déférentielle.—Scrotum enflammé à droite. Vaginalite séro-purulente, surtout intense au niveau du canal déférent et de la queue de l'épididyme, qui est rouge, gonflée et dure, et recouverte de fausses membranes purulentes. Le testicule sectionné ne présente aucune apparence anormale.

La lésion vaginale est dans ce cas bien plus forte au niveau des lésions les plus considérables de l'épididyme et du canal déférent.

Testicule gauche, injection testiculaire.—A l'ouverture de la vaginale, aucune lésion apparente; l'épididyme est complètement normal. Le testicule lui même est double de celui du côté opposé; il est mou et fluctuent. En le fendant on donne issue à deux cuillerées à café environ d'un liquide séro-purulent qui s'échappe en jet d'une cavité enfractueuse à paroi irrégulières, molles et noirâtres.

Exp. II. — Chien terrier blanc de moyenne taille.

Injection dans les deux canaux déférents de quelques gouttes d'ammoniaque liquide, grand lavage de la plaie immédiatement après la ligature des deux canaux injectés, le 9 mars.

Signes de vaginalite intense des deux côtés. Scrotum enflammé, ablation des deux testicules le 16 mars.

Des deux côtés vaginalite fibrineuse, surtout au niveau de l'épididyme rouge et tuméfié. C'est la queue de cet organe et son corps qui sont surtout le siége des lésions inflammatoires. Le testicule et la tête de l'épididyme sont sains à la simple coupe.

Exp. III. — Chien terrier blanc et noir.

Injection interstitielle dans les deux testicules de 8 gouttes d'ammoniaque, le 9 mars.

Les jours suivants peu de gonflement, mais induration et endolorissement des deux testicules. Ablation le 16 mars.

Pas de trace de vaginalite, mais foyer gangreneux dans chaque testicule; le foyer est séparé de la vaginale par une certaine épaisseur de substance, d'un demi-centimètre environ.

Exp. IV. — Chien mâtiné blanc.

Injection interstitielle dans les deux testicules de 5 gouttes de nitrate d'argent au dixième le 1er mars. Ablation des deux testicules le 8 mars.

Testicule gauche. Aucune trace de vaginalite. Foyer de gangrène dans le testicule.

Testicule droit. Petit point de vaginalite adhésive au niveau de la piqure; le reste de la séreuse est tout à fait intact; quant au testicule, qui est gros et fluctuent, il est creusé d'une paroi purulente à parois gangrenées.

Exp. V. — Grand chien de berger.

Injection déférentielle à droite de un quart de seringue de Pravaz de solution de nitrate d'argent au dixième, le 1er mars.

Même opération à gauche, on n'en pousse qu'une ou deux gouttes dans le canal déférent. Ablation des deux testicules, le 4 mars.

Testicule droit. Scrotum épaissi et enflammé à l'ouverture de la vaginale, écoulement d'un liquide purulent, adhérence des deux feuillets de la vaginale circonscrivant surtout en bas et en avant de véritables pochettes purulentes. L'épididyme est très-volumineux

(1) Ces expériences seront reprises et commentées sous le rapport de la nature et de la marche des lésions inflammatoires dans un autre mémoire.

et rouge, et couvert de pus concret; foyers purulents à la coupe; celle du testicule est normale.

Testicule gauche. Vaginalite adhésive simplement; épididymite beaucoup moins intense que du côté opposé, la queue seule est atteinte.

Testicule normal.

Exp. VI. — Chien roquet blanc et noir.

Injection déférentielle d'une solution au dixième (10 gouttes) de nitrate d'argent, à gauche.

A droite injection testiculaire le 20 mars. Ablation des deux testicules le 25 mars.

Testicule droit. Violente inflammation des bourses. Vaginalite suppurée par ouverture d'un abcès du testicule dans la tunique vaginale. Epididyme légèrement tuméfié et rouge. La substance du testicule fait hernie dans la cavité de la tunique vaginale.

Testicule gauche. Vaginalite adhésive, suppurée surtout au niveau de la queue de l'épididyme, qui est tuméfiée et dure, et criblée de petits abcès vasculaires. Le testicule est sain.

Exp. VII. — Chien terrier.

Injection déférentielle à gauche. Injection testiculaire à droite de 10 gouttes de solution au dixième de nitrate d'argent, le 20 mars. Ablation des deux testicules le 25 mars.

Testicule gauche. Scrotum épaissi à gauche. Vaginalite fibrineuse et adhésive au niveau de la queue de l'épididyme qui est gros et dur. Section du testicule sain.

Testicule droit. Une plaque de vaginalite adhésive au niveau de la piqûre qui se montre sous la forme d'un point noirâtre. A ce point correspond, au-dessous de la tunique albuginée, un foyer gangréneux gros comme une noisette.

L'épididyme est complètement intact. Pas d'épanchement dans le reste de la cavité vaginale.

Exp. VIII. — Gros chien noir.

11 mars. Injection interstitielle dans trois points différents, dont un superficiel, avec une solution de nitrate d'argent au dixième.

Orchite violente sans épididymite et sans inflammation du scrotum au début; le testicule est dur, douloureux à la pression.

Après quelques jours, la tuméfaction augmente, le scrotum devient épais et douloureux

18 mars. On tue l'animal. On trouve la tunique vaginale contenant du liquide purulent; sur le testicule, on constate un point d'eschare entouré d'une zone rouge, couverte d'une fausse membrane. Le scrotum est épaissi et infiltré.

Eschares multiples dans le testicule, dont une superficielle ayant donné lieu à la vaginalite.

Exp. IX. — Petit chien blanc.

11 mars. Injection dans le canal déférent droit avec une seringue de Pravaz, en ayant soin de piquer le canal et de pénétrer dans sa lumière sans couper la paroi.

L'épididymite apparut bientôt avec les signes ordinaires. Le scrotum fut très-enflammé.

17 mars. On le tue, et on trouve du liquide louche dans la vaginale, mais sans fausses membranes, vers la région de l'épididyme, il y avait seulement un peu d'injection.

Exp. X. — Petit chien jaune.

Le 5 mars. Injection d'ammoniaque dans la partie abdominale du canal déférent, vers le point où le canal touche à la vessie.

Les jours suivants, épididymite assez vive, avec inflammation et épaississement du scrotum.

Le 17 mars, on sacrifie l'animal et on trouve un peu de liquide louche dans la vaginale, des fausses membranes épaisses, rouges, adhérentes autour de l'épididyme dans toute son étendue.

Exp. XI. — Petit chien gris.

Le 1er mars. Injection interstitielle de quelques gouttes de nitrate d'argent au dixième dans le testicule droit; même injection d'ammoniaque dans le testicule gauche.

Les jours suivants, le scrotum ne présente rien d'anormal, à la vue. Au toucher, on constate que le testicule est dur et douloureux à la pression, mais l'épididyme est intact, ainsi que le scrotum.

Tué le 8 mars. On trouve dans les deux testicules une eschare centrale produite par le liquide injecté, avec une zone inflammatoire périphérique. La tunique vaginale est intacte; on trouve seulement sur celle de gauche une petite zone rouge autour du point où l'albuginée a été traversée par l'aiguille.

Exp. XII. — Gros chien de chasse.

25 février. Injection dans le canal déférent gauche de quelques gouttes d'ammoniaque du côté de l'épididyme.

Tous les signes de l'épididymite se développèrent les jours suivants, avec épaississement inflammatoire du scrotum; douleur à la pression, gonflement du scrotum gauche.

Le même jour, injection interstitielle avec une seringue de Pravaz de quelques gouttes de nitrate d'argent au dixième, dans le centre du testicule droit.

De ce côté, le testicule est un peu gonflé les jours suivants, mais le scrotum et l'épididyme sont intacts.

Tué le 3 mars. La tunique vaginale gauche contient du liquide séreux un peu louche; on trouve vers la queue de l'épididyme quelques fausses membranes. Rien dans celle de droite.

Tels sont les faits que nous avons pu observer.

Que remarquons-nous de saillant en les étudiant comparativement au point de vue des deux questions que nous nous sommes posées?

Toutes les fois que l'épididyme a été enflammé par l'injection irritante, il y a eu un retentissement du côté de la vaginale, et il semble que toujours l'inflammation de cette dernière ait été plus violente au niveau de la queue de l'organe. La phlegmasie a été soit adhésive, soit séreuse, soit séro-purulente ou purulente, mais elle ne semble pas néanmoins se calquer comme intensité sur l'intensité de l'épididymite. De plus, quand l'inflammation a été vive, nous avons vu le scrotum enflammé et épaissi.

Toutes les fois que le testicule a été enflammé par l'injection caustique, nous avons observé le développement de l'orchite, d'un abcès dans un foyer gangréneux, mais sans manifestations du côté de la tunique vaginale, excepté dans les cas où il y a eu rupture d'une cavité purulente dans la cavité séreuse, ou une eschare de l'albuginée. Ces expériences nous démontrent donc que chez le chien :

1° Toutes les fois que l'épididyme et sa queue sont enflammés d'une façon un peu intense, il se passe du côté de la vaginale un travail inflammatoire qui peut aller depuis la simple injection jusqu'à la suppuration totale et qui, dans les cas intenses, envahit le scrotum.

2° Toutes les fois que l'inflammation est localisée au testicule et qu'il n'y a pas de communication entre le foyer et la cavité séreuse par une lésion de l'albuginée, la vaginale reste intacte et les bourses de même.

Il semble bien, d'après ces faits, que la raison fondamentale de la production ou de l'absence d'inflammation de la séreuse soit due à une disposition anatomique de la région et repose sur la connexion très-intime qui existe entre cette membrane et la substance de l'épididyme. Le testicule, étant séparé de la vaginale par la membrane épaisse qui l'entoure, n'a pas d'action sur la séreuse.

Nous n'aurons pas la prétention d'appliquer rigoureusement ces conclusions à ce qui se passe chez l'homme; néanmoins, il faut bien avouer que les faits cliniques observés tous les jours et les quelques faits anatomo-pathologiques connus militent en faveur d'un rapprochement. Il suffira de se reporter à la première partie de ce travail pour juger de la vérité de cette conclusion.

Quant aux conclusions pratiques relatives au diagnostic et au pronostic des affections du testicule ou de l'épididyme qui peuvent découler de ces faits, il nous semble préférable d'en faire le sujet d'un autre travail.

REVUE DE TOXICOLOGIE

DE L'INTOXICATION PHÉNIQUÉE, ET EN PARTICULIER DES ACCIDENTS D'INTOXICATION CONSÉCUTIFS A L'EMPLOI DE L'ACIDE PHÉNIQUE DANS LA PRATIQUE CHIRURGICALE.

Suite et fin. — Voir les numéros 27 et 31.

Il est difficile de préciser les doses auxquelles l'acide phéniqué, en applications externes, produira des effets toxiques graves. D'après les recherches d'Husemann, la dose mortelle serait de 0,5 pour 1000 du poids corporel d'un animal; d'après Küster, elle ne serait que de 0,076 pour 1000. Ces chiffres, il est vrai, ont été fournis par des expériences qui consistaient à injecter le poison directement dans les veines d'un animal; ils ne sauraient donc nous guider dans l'emploi chirurgical de l'acide phénique. Il est démontré, pour cette substance comme pour beaucoup d'autres, que la voie d'introduction a une influence très-grande sur la toxicité des doses employées. Il résulte des recherches de Husemann que d'une façon générale, pour une même dose, les effets toxiques atteindront leur maximum d'intensité si on injecte la solution phéniquée dans les veines. L'absorption du principe actif se fera beaucoup mieux à la surface d'une séreuse qu'au niveau d'une plaie; elle sera peu active à la surface de la peau intacte.

Il importe en outre de savoir que certaines circonstances physiologiques ou morbides constituent une véritable prédisposition aux accidents toxiques résultant de l'emploi de l'acide phénique dans les pansements. Nous avons déjà parlé de l'influence de l'âge, et nous avons dit qu'à l'étranger des chirurgiens comme von Langenbeck, effrayés de la facilité avec laquelle des accidents de cette nature se développent chez les jeunes enfants, se sont résignés à ne plus employer chez ces derniers que des pansements au thymol ou à l'acide salicylique. L'anémie aiguë, qui succède aux hémorrhagies profuses, constitue aussi une influence de cette nature. Küster a démontré que lorsqu'on retire à des animaux en expérience de grandes quantités de sang, les doses d'acide phénique nécessaires pour développer chez eux des accidents mortels, sont quatre fois moindres que dans les circonstances normales.

Après l'anémie aiguë, il faut citer les suppurations de longue date, la fièvre, en particulier la fièvre traumatique, et surtout le marasme. Küster estime que pour faire naître des accidents mortels chez un homme du poids de 60 kilogr., il serait nécessaire de lui faire absorber 21 gr. d'acide phénique, chose qui n'est pas facilement réalisable dans la pratique chirurgicale, étant donné qu'on manie des solutions dont le titre ne dépasse pas 5 0/0. Chez un sujet du même poids, plongé dans le marasme ou épuisé par des pertes de sang répétées, 3 gr. d'acide phénique suffisent déjà pour entraîner une intoxication mortelle.

Quelle est la conduite à suivre en présence de ces accidents toxiques? Sonnenburg, qui s'est tout particulièrement occupé de cette question dans le mémoire que nous avons mentionné plus haut, arrive aux deux conclusions suivantes :

1° Lorsque chez un opéré traité par la méthode antiseptique, on voit survenir les premiers symptômes de l'intoxication phéniquée, ces symptômes se dissiperont très-vite, c'est-à-dire au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, si on a soin de supprimer le pansement aussitôt qu'on constate le passage de l'acide phénique dans l'urine. A mesure que l'agent toxique est éliminé au dehors, on voit l'acide sulfurique reparaître dans l'urine sous forme de sulfates. Les symptômes d'intoxication disparaîtront plus rapidement encore si du même coup on administre une certaine quantité de sulfate de soude. Il a été dit, en effet, que dans l'organisme l'acide phénique se combine avec le sulfate de soude pour donner naissance à un phényl-sulfate dépourvu de propriétés toxiques.

2° Lorsqu'on administre du sulfate de soude aussitôt que l'examen de l'urine indique que l'acide phénique est résorbé en trop grande quantité, on peut continuer impunément l'application du pansement antiseptique. En effet, les symptômes d'intoxication, s'ils ne se dissipent pas entièrement, n'affecteront jamais une très-grande intensité, à moins que le malade ne manifeste une susceptibilité excessive à l'égard de l'acide phénique.

Ces prescriptions n'ont malheureusement de valeur que lorsqu'il s'agit de combattre des symptômes d'une intoxication sans gravité. Quand l'intoxication se traduit d'emblée par un collapsus profond pouvant précipiter la terminaison fâcheuse, il n'y a aucun bénéfice à attendre de l'administration du sulfate de soude. Il est prouvé que la transformation de l'acide phénique en phénylsulfate de soude est lente à s'effectuer au sein de l'organisme. Ainsi, Küster a constaté que, quand on injecte coup sur coup dans les veines d'un animal une solution d'acide phénique et une solution de sulfate de soude, on observe les mêmes symptômes d'intoxication que lorsque l'on se borne à faire pénétrer dans le sang de l'animal la solution toxique. Il en est de même lorsqu'on administre simultanément à un animal en expérience l'acide phénique et son antidote.

Une autre question intéressante est de savoir si une substance irritante comme l'acide phénique venant à traverser l'organisme n'engendre pas des lésions plus ou moins durables du côté des organes d'élimination, dans les reins, par exemple. Le professeur Lücke affirme qu'il a vu se développer chez des enfants munis d'un pansement antiseptique des signes d'une néphrite qui ne pouvait être mise que sur le compte d'une action directe de l'acide phénique sur le rein. Il a relaté, entre autres, un cas de résection de la hanche chez un enfant qui fut traité ensuite d'après les prescriptions de Lister. Bientôt il se développa de l'œdème des extrémités inférieures avec de l'albuminurie. On pensa d'abord à une dégénérescence amyloïde survenue sous l'influence de la suppuration chronique de l'articulation de la hanche. Mais tous les signes de néphrite disparurent lorsqu'on eut exclu l'emploi de l'acide phénique des pansements. On put, chez cet enfant, dissiper et faire reparaître à volonté l'œdème des membres inférieurs et l'albuminurie, suivant qu'on avait recours ou non à des pansements à l'acide phénique. Le même auteur raconte également le cas d'un infirmier de l'hôpital employé à la confection de pièces à pansement, qu'il était chargé d'imprégner d'acide phénique. Chez lui, également, on vit se développer les signes d'une néphrite, qui se dissipèrent aussitôt que le sujet fut distrait pendant quelques jours de ses occupations habituelles. D'autres faits analogues ont été produits au septième congrès de la Société allemande de chirurgie. La seule conclusion que nous nous permettrons d'en tirer, c'est que l'existence d'une néphrite constitue une contre-indication à l'emploi du pansement de Lister, et que, chaque fois que dans la pratique chirurgicale on a recours à l'emploi de l'acide phénique sous une forme ou sous une autre, on ne devra jamais négliger d'examiner les urines du patient à des intervalles assez rapprochés.

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 21 juillet. — Présidence de M. DAUBRÉE.

MÉDECINE. — LES TROIS DERNIÈRES ÉPIDÉMIES DE PESTE DU CAUCASE, ÉTUDIÉES AU POINT DE VUE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE LA PROPHYLAXIE. Note de M. J.-D. THOLOZAN, présentée par M. Larrey.

L'enquête purement scientifique et rétrospective à laquelle je me suis livré dans le présent travail, dit l'auteur, en mettant en re-

gard des faits épidémiques les moyens sanitaires dirigés contre eux, m'a amené à ce résultat, qui paraîtra peut-être paradoxal à quelques personnes, à savoir qu'il n'est pas démontré que les moyens employés avec la plus grande insistance dans le Caucase de 1804 à 1818, de 1828 à 1830 et de 1840 à 1843, aient influencé d'une manière sensible la marche des épidémies de peste et leur développement.

En supposant que d'autres travaux, dirigés dans le même sens, arrivent au même résultat négatif que le mien, les administrations sanitaires des différents pays de l'Europe décréteront sans doute malgré cela, pendant longtemps encore, les mêmes mesures restrictives contre la peste. Les gouvernements européens agiront ainsi, pour leur propre sauvegarde et pour celle des autres peuples, avec la prudence que réclame le but si important de la préservation des grandes épidémies. Dans la pratique, il y a bien des motifs d'avoir toujours en vue ce principe capital que les mesures sanitaires sont comme les remedes que l'on prescrit aux malades; quand ils ne réussissent point, ils apportent du moins toujours avec eux l'espoir d'une guérison ou d'un soulagement à des maux quelquefois incurables. Mais, en attendant, les savants sont prévenus que les moyens employés n'ont pas, dans la plupart des cas, l'efficacité qu'on en attend. L'étude des faits passés leur aura, en effet, appris que, de même que la disparition de la peste, après sa dernière épidémie de 1840-1843 en Arménie, en Égypte et en Syrie, n'a été aucunement produite par les moyens dont disposaient alors les administrations; de même, dans le Caucase et dans d'autres lieux, on n'a pu saisir aucun résultat avantageux bien avéré des mesures sanitaires décrétées et appliquées avec le plus grand soin.

Quelque extraordinaire que puisse paraître ce résultat, il ressort d'une manière tellement nette des faits que j'ai analysés et discutés, qu'il était de mon devoir de les faire connaître.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un Correspondant, pour la Section de Médecine et Chirurgie, en remplacement de M. Rokitanski.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 39,

M. Schwann obtient	35	suffrages.
M. Hannover	1	»
M. Ludwig	1	»
M. Palasciano	1	»

Il y a un billet blanc.

M. Schwann, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu.

Chirurgie. — Anesthésie par le protoxyde d'azote mélangé d'oxygène et employé sous pression. Note de M. P. Bert.

(Renvoi à la Section de Médecine et Chirurgie.)

Dans la séance du 11 novembre dernier, j'ai eu l'honneur d'exposer devant l'Académie les résultats d'expériences faites sur les animaux et démontrant qu'on peut obtenir une anesthésie de longue durée en employant un mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène, sous la condition d'opérer dans un air convenablement comprimé. Jusqu'alors, comme pour arriver à l'anesthésie sous la pression normale il faut faire respirer le protoxyde d'azote pur on n'avait pu se servir de ce gaz que pour les opérations de très-courte durée, car l'asphyxie menace le malade au moment même où la sensibilité disparaît. Aussi était-il resté presque exclusivement entre les mains des dentistes, qui l'ont appliqué des centaines de milliers de fois, sans qu'on ait pu mettre nettement à sa charge un seul accident mortel.

La méthode que j'ai proposée, et dont je viens rapporter à l'Académie les premiers résultats, peut seule permettre d'employer ce merveilleux anesthésique dans les opérations chirurgicales de longue durée.

Deux chirurgiens des hôpitaux de Paris, MM. Labbé et Péan, ont répondu à l'appel que j'adressais au praticiens. Je viens rendre compte à l'Académie des opérations qu'ils ont exécutées d'après cette nouvelle méthode. Je donnerai d'abord comme type le récit de la première opération, qui fut faite par M. Labbé.

Il s'agissait de l'extirpation d'un ongle incarné, avec ablation de la matrice de l'ongle. La malade était une jeune fille de vingt ans, fort timorée, très-nerveuse. Nous entrâmes dans la grande chambre en tôle de l'établissement du docteur Dupley, où la pression de l'air fut, en quelques minutes, augmentée, sous courant de 0m,17 (pression totale, 0m,92). La malade s'étendit sur un matelas, et M. Préterre lui appliqua sur la bouche et le nez l'embouchure à soupapes qu'il a coutume d'employer pour l'inhalation du protoxyde d'azote pur; ici, le sac avec lequel elle communiquait était rempli d'un mélange contenant 85 de protoxyde d'azote et 15 d'oxygène. Je tenais l'un des bras de la malade, dont le pouls était assez rapide, lorsque soudain, sans qu'aucun changement dans le pouls, dans la respiration, dans la couleur de la peau, dans l'aspect du visage nous eût avertis, sans qu'aucune raideur, aucune agitation, aucune excitation se fût produite, lorsque, dis-je, dix à quinze secondes après la première inspiration du gaz anesthésique, je sentis le bras s'affaisser complétement. L'insensibilité et la résolution musculaire étaient obtenues; la cornée elle-même pouvait être impunément touchée. L'opération commença aussitôt et le pansement suivit, sans un seul mouvement de la patiente, qui dormait du plus calme sommeil; le pouls était revenu à un chiffre normal. Au bout de quatre minutes, au moment où M. Labbé terminait le pansement, survinrent de légères contractures dans un bras, puis dans une jambe. Tout étant fini, on enleva l'embouchure et aussitôt la contracture cessa. Pendant trente secondes, l'enfant continua à dormir; puis, quelqu'un lui ayant frappé sur l'épaule, elle s'éveilla, nous regarda d'un air étonné, se mit sur son séant et soudain s'écria que son pied lui faisait bien mal, assez mal pour qu'elle se prît à pleurer pendant quelques secondes. Interrogée, elle déclara se trouver fort bien, sans aucun malaise, et fort désireuse de manger, car, dans sa terreur, elle n'avait ni déjeuné le matin ni dîné la veille. Elle déclara de plus n'avoir rien senti, rien rêvé, mais se rappeler qu'aux premières inhalations du gaz elle éprouva un grand bien-être, qu'il lui sembla monter au ciel et « qu'elle voyait bleu avec des étoiles. » Cela dit, elle se leva, s'en alla gagner à pied la voiture qui devait la ramener à l'hôpital et se plaignit tellement de la faim en route, qu'il fallut s'arrêter pour la faire manger. Elle n'eut, du reste, aucun accident consécutif.

J'ai donné avec quelques détails l'histoire de cette première opération, parce qu'elle met bien nettement en évidence les grandes différences qui séparent l'action du protoxyde d'azote de celle de l'éther ou du chloroforme, surtout au point de vue de l'instantanéité du sommeil et du réveil. Mais les opérations faites par M. Péan, à l'établissement du docteur Fontaine, opérations qui sont au nombre de seize jusqu'à ce jour, ont été bien plus importantes, et par suite plus concluantes. Elles comprennent trois ablations du sein, quatre opérations sur les os, six extirpations de tumeurs diverses, une résection du nerf sous-orbitaire, et deux réductions de luxation de l'épaule datant de trois et quatre jours. La durée de l'anesthésie a varié de quatre à vingt-six minutes. L'insensibilité a été constatée au bout d'un temps qui oscillait entre quinze secondes et deux minutes. Le retour complet à la sensibilité a eu lieu d'ordinaire après une minute; parfois un certain degré d'analgésie persistait encore une ou deux minutes. Dans une des opérations, un petit accident ayant permis à la malade de respirer une fois de l'air extérieur, elle se mit à parler aussitôt sans accuser aucune douleur; la première inspiration nouvelle du mélange gazeux lui coupa net la parole, et au réveil elle ne se rappela rien.

Le pouls et la respiration s'accélèrent quelquefois au début de l'inhalation, sans qu'il soit encore possible de déterminer la part exacte qui revient dans ce phénomène à l'action du gaz lui-même. Aussitôt qu'arrive l'insensibilité, tout revient au chiffre normal. Dans la grande majorité des cas, le malades sortent de l'appareil sans se plaindre d'aucun malaise; quand l'opération n'a pas été grave, ils s'en vont à pied et souvent demandent à manger. On a constaté trois fois des nausées consécutives; mais, comme ces cas coïncident précisément avec l'emploi d'embouchures de caoutchouc ou de sacs de caoutchouc neufs, il est impossible de savoir s'il faut mettre ces légers accidents au compte du protoxyde d'azote: je ne le crois pas, quant à moi.

Un accident plus fréquent, et qui pourrait sembler assez grave, est l'apparition de contractures dans les membres. Je me suis assuré qu'elles tiennent à ce que le protoxyde n'est pas sous une tension suffisante. Il suffit, pour les calmer, de faire monter la pression dans la chambre de 0m,02 ou 0m,03 de plus, ce qui s'obtient instantanément.

La surpression employée a oscillé entre 0m,15 et 0m,22. Dans un

cas où il s'agissait de réduire une luxation de trois jours, chez un alcoolique de profession, il a fallu aller à 0m,26 pour obtenir l'insensibilité et la résolution ; encore le malade a-t-il parlé pendant toute l'opération. Ainsi, l'emploi de l'air comprimé permet, avec la plus grande facilité, la modification des dosages dans la thérapeutique pneumatique. Rien ne serait plus difficile que de changer les proportions d'un mélange gazeux ; rien n'est plus simple que d'en faire varier la tension, et par suite la dose physiologique.

Voici donc, en résumé, le protoxyde d'azote entré dans le domaine de la grande Chirurgie. Les prévisions de ma note du 11 novembre ont été réalisées. Il a montré sa supériorité sur les carbures et les chlorocarbures d'hydrogène : 1° par l'absence de cette période d'excitation initiale souvent si pénible et parfois même dangereuse ; 2° par la tranquillité qu'il donne au chirurgien, assuré que le dosage de l'agent anesthésique ne peut changer pendant l'opération et que, par suite, le malade n'a rien à craindre ; 3° par le retour quasi instantané, même après vingt-six minutes d'anesthésie, à la sensibilité complète, si bien qu'on peut, si l'on veut, réveiller le malade à un temps quelconque de l'opération, pour le rendormir aussitôt ; 4° par l'absence presque générale (et peut-être faut-il dire plus) des malaises, nausées, vomissements, si fréquents, si fatigants et parfois si durables chez les malades soumis au chloroforme ou à l'éther ; 5° enfin, et pour les raisons que j'ai exprimées dans ma première note et que les observations sur l'homme ont corroborées, par son innocuité remarquable.

Je pense que les difficultés matérielles, dont l'installation d'une chambre mobile par M. le docteur Fontaine va singulièrement diminuer l'importance, n'arrêteront plus les chirurgiens, même les plus prudents. Mais je doit aujourd'hui remercier MM. les docteurs Labbé et Péan, dont l'initiative hardie, justifiée par le résultat de mes expériences antérieures, m'a permis de faire passer le protoxyde d'azote du laboratoire de Physiologie dans les salles d'opérations chirurgicales.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 12 août 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend une nouvelle lettre de M. le docteur Dechaux (de Montluçon), sur le rôle du mucus utérin dans la fécondation.

— M. Chereau : Je prie l'Académie d'accepter, pour sa bibliothèque, le « tirage à part » de mon *Étude sur Servet et sur la découverte de la circulation pulmonaire*. Ce tirage à part n'est pas sans une certaine importance, car on a pu l'expurger de plusieurs fautes typographiques qui se sont glissées dans l'impression du *Bulletin de l'Académie*.

— M. Luys présente : 1° Au nom de M. le docteur Brochin, deux articles extraits du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, l'un intitulé : *Des maladies et affections nerveuses*, l'autre intitulé : *Des névroses*; — 2° au nom de M. le docteur Gaëtan de Launay, une brochure intitulée : *Étude de biologie comparée*.

— M. Bouley présente, au nom du M. Toussaint, chargé du cours de physiologie à l'École de médecine de Toulouse, deux brochures, l'une intitulée : *Recherches expérimentales sur la maladie charbonneuse*, l'autre intitulée : *Rapport sur une mission dans la Beauce*.

— M. Bouley donne ensuite lecture d'une note dans laquelle M. Toussaint répond à diverses assertions erronées contenues dans le mémoire de M. Colin, lu dans la séance du 29 juillet dernier, mémoire où M. Colin prétend que M. Toussaint lui a pris sa méthode et ses procédés.

Le professeur de Toulouse rappelle que le point de départ des recherches de M. Colin est essentiellement différent de celui des siennes, puisque M. Colin suppose pour le charbon un virus liquide, tandis qu'il est lui-même parti de cette idée que la bactéridie était la cause unique du charbon, son seul agent de transmission.

M. Colin croit que la virulence commence dans les ganglions infectés quelques heures avant que les bactéridies n'y apparaissent. M. Toussaint croit avoir prouvé le contraire.

M. Colin n'a retrouvé les bactéridies dans le sang d'un animal inoculé que de la dix-septième à la vingtième heure; M. Toussaint en a découvert dès la septième. Enfin M. Toussaint a démontré, il y a plus d'un an, que les résultats des inoculations charbonneuses varient suivant les espèces animales. Chez quelques-unes, les ganglions, autres que ceux qui sont rapprochés de la piqûre, restent absolument privés de bactéridies, bien qu'ils puissent se tuméfier.

M. Toussaint attribue la plus grande importance aux recherches microscopiques. Suivant lui, par ce seul procédé, on arrive immédiatement au ganglion infecté, tandis qu'ayant méconnu l'utilité du microscope dans ces études, M. Colin ne pouvait aboutir qu'à des incertitudes, ainsi qu'on peut le voir dans son dernier travail.

— M. Vulpian, en présentant un travail de M. Mourrut, intitulé : *Recherches sur les digestions artificielles*, lit une note *sur l'action des ferments digestifs employés dans le traitement de la dyspepsie*.

M. Vulpian a fait diverses expériences sur l'action de la pepsine, de la pancréatine et de la diastase. Il a cherché surtout si cette action peut s'exercer librement et entièrement dans les conditions où les place leur introduction dans l'estomac. Il a examiné en outre si elles ont la même activité, quelle que soit la forme pharmaceutique sous laquelle elles sont ingérées. Il a constaté quelques faits qui lui ont paru offrir un certain intérêt. Ainsi, suivant lui, il est facile de se convaincre, par des expériences de digestion artificielle, que les pepsines livrées par divers pharmaciens n'ont pas toutes le même degré de puissance digestive. Il y a des pepsines qui modifient si lentement et si faiblement l'albumine cuite, avec laquelle on la met en contact, qu'on ne voit pas de quelle utilité peut être leur administration à des dyspeptiques.

D'autre part, des expériences du même genre permettent de se convaincre que l'addition d'alcool à une solution de pepsine acidifiée ou à du suc gastrique naturel retarde la digestion. Ce retard a lieu même lorsque la proportion d'alcool ajouté au liquide qui doit servir à la digestion artificielle n'est pas supérieure à celle que contient le vin de Bordeaux ou le vin de Bourgogne. Les résultats des expériences de M. Vulpian sur ce point ont été des plus nets. D'où il s'est cru autorisé à conclure que l'on doit s'abstenir de prescrire les vins et les élixirs de pepsine.

Il est à remarquer pourtant que les conditions des digestions artificielles sont très-différentes de celles des digestions naturelles; de telle sorte qu'il est possible que les vins et les élixirs de pepsine soient plus actifs dans l'estomac que dans les vases à expériences; mais il n'y a pas là une raison suffisante pour persévérer dans l'emploi de préparations moins bonnes, en tout cas, que celles dans lesquelles la pepsine n'est pas mélangée à une certaine dose d'alcool. M. Mourrut, dans ses recherches, a reconnu que certains élixirs de pepsine des plus renommés ne contiennent qu'une dose extrêmement faible de principe actif, le reste ayant été sans doute précipité par l'alcool lors de la fabrication du médicament.

M. Vulpian a fait voir aussi, dans son cours, que la diastase et la pancréatine, mêlées à du suc gastrique naturel ou à du suc gastrique artificiel, sont loin d'exercer sur les matières amylacées une action aussi énergique que lorsqu'elles sont mises en contact avec ces matières dans l'eau pure. Ce fait de l'influence paralysante des milieux acides sur ces ferments est d'ailleurs bien connu depuis longtemps.

M. Vulpian, empêché de poursuivre ces recherches, a prié M. Mourrut de les continuer, en lui indiquant les points sur lesquels il lui semblait qu'il était le plus important de porter ses investigations.

M. Mourrut a résumé, dans le mémoire présenté en son nom par M. Vulpian, les résultats de ces investigations.

D'une première et d'une deuxième série d'expériences, M. Mourrut tire la conclusion que la réaction acide des liquides dans lesquels on fait dissoudre la diastase ou la pancréatine retarde l'action de la diastase et annule l'action de la pancréatine.

En ce qui concerne l'action de la pancréatine sur les matières amylacées, elle est détruite par le contact à 38° ou 40° C., pendant deux heures, avec un liquide offrant une acidité comparable à celle du suc digestif.

Les expériences relatives à l'action peptomante de la pancréatine, faites après neutralisation de la solution de pancréatine dans du suc gastrique naturel ou artificiel, lorsque cette solution a séjourné pendant deux heures dans l'étuve, ont été moins nettes; mais elles parlent, jusqu'à un certain point, dans le même sens.

Enfin, dans une dernière série d'expériences, M. Mourrut a

recherché l'influence qu'exerce l'alcool sur l'activité digestive des ferments digestifs, et, chemin faisant, il a étudié l'action de certains élixirs de pepsine.

Sa conclusion est que, si l'alcool n'empêche pas l'action de la pepsine sur les substances azotées, il la retarde, et que si l'élixir de pepsine n'agit pas dans ces conditions, c'est évidemment qu'il ne contient que peu de pepsine. s'il en contient. L'alcool retarde aussi l'action digestive de la diastase et de la pancréatine.

M. Chatin relève, dans le travail lu par M. Vulpian, le passage dans lequel il est dit que les préparations pharmaceutiques livrées aux pharmaciens et aux médecins par les spécialistes renferment peu ou point des médicaments qu'elles sont censées contenir. Il y a là, suivant M. Chatin, une indication générale dont la pharmacie et la médecine devraient faire leur profit, c'est de renoncer à ces spécialités de la quatrième page des journaux; spécialités sur l'action thérapeutique desquelles il est impossible de compter. M. Chatin invite l'Académie à prendre l'initiative d'une sainte croisade contre ces spécialités qui se répandent de plus en plus dans la pratique, au grand préjudice de la pharmacie sérieuse, des médecins et des malades.

M. Vulpian adhère complètement à la proposition de M. Chatin, qui est tout à fait dans le sens du travail qu'il vient de communiquer à l'Académie

M. Bouchardat dit que l'on sait déjà depuis longtemps que l'alcool et les acides ont pour effet d'annuler ou d'affaiblir l'action des ferments digestifs Les intéressantes recherches de M. Mourrut ne font que confirmer des notions déjà acquises à la science. Quant à la proscription des ferments digestifs artificiels, M. Bouchardat ne saurait s'y associer complètement, bien qu'il n'ait plus aujourd'hui une foi aussi entière que dans sa jeunesse en ces sortes de préparations. Mais il faut reconnaître cependant que ces préparations ne sont pas si condamnables; qu'en somme elles ne font pas de mal, puisque beaucoup de malades s'en trouvent bien. Aux malades auxquels on prescrit les ferments digestifs, il faut avoir soin de recommander de bien mâcher leurs aliments et d'être sobres. Moyennant cela, on peut faire prendre sans inconvénient ces sortes de préparations. La question des ferments n'est, du reste, pas aussi simple que paraît le croire l'auteur des expériences dont M. Vulpian a communiqué les résultats. Dans ces expériences, il s'en faut de beaucoup que toutes les conditions du travail de la digestion soient réalisées. Ces conditions sont l'intervention d'une certaine quantité d'eau, d'une acidité et d'une alcalinité convenable, dont l'auteur n'a pas tenu compte d'une manière suffisante.

En somme, les ferments digestifs artificiels sont inoffensifs et constituent parfois une ressource pour le médecin quand il ne sait plus quoi prescrire à certains malades auxquels il faut pourtant bien prescrire quelque chose.

M. Peter dit que l'Académie aurait grand honneur de s'associer aux sages paroles de M. Chatin. La question des spécialités est des plus graves. Les spécialités pharmaceutiques ont industrialisé la pharmacie, ou plutôt elles tendent à ruiner la vraie pharmacie; les pharmaciens perdent l'habitude de préparer, les médecins ayant perdu l'habitude de formuler.

M. Barthez a déjà renoncé depuis longtemps aux vins et aux élixirs de pepsine, ayant reconnu que l'efficacité de ces préparations était bien inférieure à celle de la poudre de cette même substance.

— M. le docteur Moura-Bourouillon lit un travail intitulé : *Statistique millimétrique des diverses parties des lèvres vocales ou de la glotte.*

— M. Blanchon, au nom de la Commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 16 juillet 1879.— Présidence de M. Tarnier.

M. Terrier fait un rapport sur une observation de Mr Julliard (de Genève) relative à un *kyste de l'ovaire compliqué d'étranglement interne.*

Il s'agit d'une femme qui était entrée dans le service de M. Julliard, pour se faire opérer d'un kyste de l'ovaire. Dans la nuit du 20 au 21 octobre, elle fut prise subitement de vomissements qui prirent plus tard le caractère fécaloïde, et de tous les autres symptômes d'étranglement.

Le 28, M. Julliard fit la gastrotomie. Il enleva le kyste, puis il alla à la recherche de l'étranglement. Il trouva l'intestin entouré de pseudo-membranes, et réfléchi deux fois sur lui-même en forme d'N. Pour rendre à cet intestin sa forme normale, il fallut inciser jusque dans sa tunique externe épaissie. La plaie fut ensuite suturée, drainée et pansée par la méthode antiseptique. La guérison fut des plus rapides et, dès le lendemain, la malade pouvait s'alimenter.

M. Polaillon fait une communication relative au traitement de l'étranglement interne. Deux faits qui lui sont personnels viennent à l'appui des idées soutenues par M. Terrier relativement à la gastrotomie.

Dans un cas, il s'agissait d'une femme de 36 ans, qui avait eu, cinq ans auparavant, une péritonite suite de couches. Quelques jours avant son admission à l'hôpital, elle avait été prise de signes d'étranglement. M. Polaillon pratiqua la gastrotomie en faisant l'incision sur la ligne médiane. Mais alors on vit un liquide fécaloïde s'écouler par la plaie. La mort survint trois jours après.

A l'autopsie, on trouva l'intestin et l'estomac fortement distendus. L'intestin grêle était noir par places et, à 6 centimètres de la valvule iléo-cœcale, il était détruit dans toute sa circonférence.

Chez une autre malade qu'il a opérée par l'incision inguinale, M. Polaillon dit avoir rencontré les plus grandes difficultés opératoires.

En résumé, lorsqu'on fait la gastrotomie, il est préférable d'opérer sur la ligne médiane. Enfin, la gastrotomie est préférable à l'entérotomie.

En terminant, M. Polaillon appelle l'attention sur une complication qui l'a frappé. Cette complication consiste dans l'issue brusque des intestins au moment où l'on ouvre le ventre. Il en résulte une gêne considérable pour le chirurgien. L'emploi de l'opium paraît utilement remédier à cet inconvénient.

M. Le Fort prononce un long discours sur la même question. En voici le résumé.

Tout d'abord, il propose, pour éviter la confusion, de substituer dans les faits dont il s'agit le mot de *laparotomie* à celui de *gastrotomie*. De cette manière, tout le monde s'entendra bien.

Ceci une fois posé, faut-il préférer la laparotomie à l'entérotomie dans l'étranglement interne? Ce dernier peut être produit de quatre manières différentes : par compression exercée par une tumeur extra-intestinale; par cancer de l'intestin; par invagination intestinale, par compression par brides.

Le diagnostic est-il possible? En général, on peut arriver à un certain degré de certitude. Lorsqu'il s'agit d'un cancer ou d'une compression, l'étranglement n'est pas brusque et est précédé d'attaques de constipation très-prononcées. Le plus souvent, il s'agit d'une invagination ou de brides. L'invagination s'accompagne souvent d'écoulements de sang par l'anus. Un second symptôme qui la caractérise souvent, c'est la présence d'une tumeur allongée en saucisse. Cette forme est extrêmement fréquente chez les enfants. Vingt-cinq fois, il y a eu élimination d'une portion de l'intestin par gangrène. C'est ainsi qu'un enfant a pu en rendre jusqu'à 88 centimètres. Sur ces 25 cas, il y a eu 18 guérisons et 7 morts. Les injections forcées ont donné 10 guérisons et 5 morts.

Dans un certain nombre de cas, les chirurgiens ont pratiqué la laparotomie. Quelquefois on a réussi à désinvaginer l'intestin. Mais la plupart du temps cela est impossible. Quant aux purgatifs, ils aggravent toujours la situation. Enfin, si l'on songe que la mort résulte souvent, non pas de l'arrêt des matières, mais d'une irritation du grand-sympathique, on conclura que les opiacés peuvent rendre dans certains cas de réels services.

En résumé, M. Le Fort déclare préférer la laparotomie à l'entérotomie. En effet, si on se borne à ouvrir l'intestin et à le suturer à la paroi abdominale, on laisse dans le ventre la cause de l'étranglement. Il faut aussi préférer les grandes incisions aux petites.

M. Lucas-Championnière dit avoir fait, il y a dix-huit mois, la laparotomie chez une vieille femme de quatre-vingts ans. La mort suivit rapidement l'opération, qui fut d'ailleurs facile. Quant à l'inconvénient résultant de l'issue des intestins, M. Lucas-Championnière n'en a pas été frappé, probablement grâce à ce qu'il opère

franchement sur la ligne médiane et qu'il fait de grandes incisions.

M. VERNEUIL cite un cas dans lequel il a vu trois mètres d'intestins s'échapper et glisser comme un serpent sur le ventre; il a éprouvé les difficultés les plus grandes à faire rentrer toute cette masse.

M. LUCAS CHAMPIONNIÈRE répond que probablement l'incision était trop petite dans ce cas.

M. LE FORT dit avoir été gêné, même avec une grande incision. C'est qu'en effet l'intestin distendu est plus grand que le contenant.

M. NICAISE cite l'observation d'un malheureux blessé qui avait été éventré par un éclat d'obus, et chez lequel la réduction a présenté les mêmes difficultés. Il a éprouvé le même embarras dans un cas de grosse hernie étranglée.

M. GUYON fait une communication sur une *modification nouvelle qu'il propose d'apporter à l'opération de l'hydrocèle.*

Chacun connaît l'inconvénient des seringues à injection iodée, inconvénients dont le principal consiste dans la difficulté que l'on éprouve à faire glisser le piston. De là un choc trop brusque du jet de liquide; de là pour le patient une douleur atroce, analogue à celle que l'on éprouve quand on reçoit un coup violent sur les bourses. Pour remédier à cela, M. Guyon remplace la seringue par un simple entonnoir, le spéculum auris de Toynbee, par exemple. On introduit cet entonnoir, comme la canule d'un trocart, et on y verse le liquide, au lieu de le pousser violemment. M. Guyon a déjà fait six fois cette opération; la douleur a été très-atténuée, et l'opération a été grandement simplifiée. De plus, on évite par ce procédé l'infiltration de la teinture d'iode dans le tissu cellulaire.

M. POLAILLON dit que, depuis deux ans, frappé également des douleurs causées par l'injection iodée, il se borne à injecter dans la tunique vaginale, sans enlever la sérosité, une solution de chlorure de zinc au dixième. Il se sert pour cela de la seringue de Pravaz ordinaire, et injecte ainsi environ un gramme de la solution. La réaction est très-légère, et il n'y a pas de douleur. En général, la résorption se fait très-bien. C'est ainsi que, sur huit cas, il n'a compté qu'un insuccès. Ce procédé rappelle les succès obtenus par M. Anger dans l'opération de certains kystes par le même moyen.

M. DESPRÈS prend la défense de l'ancien procédé, qui est encore le meilleur. On prend une seringue de Charrière, bonne ou mauvaise. Peu importe qu'on injecte de l'air : on réussit toujours.

M. TILLAUX rappelle que M. Monod fait disparaître ces hydrocèles en injectant simplement quelques gouttes d'alcool. Mais la maladie se reproduit au bout d'un temps plus ou moins long. Qui dit qu'elle ne se reproduira pas chez les malades de M. Polaillon? Il est encore trop tôt pour juger.

M. LE FORT dit que M. Guyon est probablement mal outillé. Il n'y a là en somme qu'une question de seringue. On peut toujours se procurer une seringue qui marche bien. Quant au choc du liquide, il n'est pas si douloureux qu'on le prétend. Ce qui fait mal, ce n'est pas lui, mais bien le contact de l'iode. En ce qui concerne l'entonnoir, Richard s'en servait déjà il y a vingt-cinq ans. Pour cela, il ponctionnait avec un trocart ordinaire, évacuait le liquide et versait dans le bec du trocart quatre à cinq grammes d'alcool.

M. GUYON fait observer que ce procédé de Richard n'est tout au plus qu'un moyen palliatif. L'opération qu'il propose est au contraire parfaitement réglée.

Dr GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DES CORPS ÉTRANGERS EN CHIRURGIE, par le docteur A. POULET.

M. A. Poulet vient de combler une lacune importante de la littérature médicale. Sous le titre de *Traité des corps étrangers en chirurgie*, il vient de publier le seul travail d'ensemble qui existe, à notre connaissance, sur cette matière. Jusqu'à ce jour, en effet, il fallait se reporter, à propos des corps étrangers, à l'histoire de chaque organe en particulier pour trouver quelques renseignements, souvent incomplets, en tout cas toujours disséminés en des places différentes. Nous ne possédions que quelques monographies spéciales, et encore ont-elles un peu vieilli.

L'auteur n'a pas reculé devant le travail énorme de recherches à faire dans la littérature française et étrangère, l'examen de faits particuliers à analyser et à commenter pour en tirer une histoire didactique et pratique des corps étrangers de chaque région. Il ne s'agit pas ici, en effet, d'un mémoire dans lequel sont purement et simplement relatés les faits rares ou curieux; mais à chaque page l'enseignement suit le fait, et c'est là surtout le véritable intérêt de cette œuvre importante.

M. Poulet aborde dans ce volume l'étude des *Corps étrangers des voies naturelles*, c'est-à-dire du tube digestif et des voies respiratoires, des organes génito-urinaires de l'homme et de la femme, du conduit auditif, des fosses nasales et des conduits glandulaires.

L'histoire particulière des corps étrangers de chaque organe est précédée d'une vue d'ensemble sur les corps étrangers en général, dont la plupart des détails s'appliquent aux cas spéciaux. Cette première partie constitue un excellent chapitre de physiologie pathologique.

Pour l'auteur, *par corps étrangers en chirurgie, il faut entendre les substances anormales, solides ou liquides venues du dehors, qui pénètrent dans l'organisme ou se fixent à la surface et qui, par action de présence ou mécanique, modifient les conditions d'existence des parties.*

Faite au point de vue purement pratique, cette étude n'intéresse que les corps de volume moyen et laisse aussi bien de côté les affections produites par les poussières, les vapeurs de tout genre, que les grands traumatismes qu'un corps étranger volumineux comme une grosse pierre, un boulet, peuvent produire.

L'origine, le mode de pénétration ou de fixité, peuvent faire ranger les corps étrangers en quatre grandes classes : 1° Ceux qui pénètrent dans l'économie par les voies naturelles; 2° Ceux qui pénètrent par effraction, c'est-à-dire en lésant un point quelconque de l'enveloppe cutanée; 3° Ceux qui, nés dans l'économie à la suite d'un traumatisme, se forment sur place, par exemple les coquilles osseuses; 4° Ceux qui sont fixés aux parties, comme les anneaux, les liens.

La nature, le siége de ces corps étrangers, varie avec les sexes, les âges, les professions, la perversion des idées.

Un des chapitres les plus intéressants concerne le sort qui leur est réservé. D'après Delpech, tout corps étranger est organisé, absorbé, éliminé ou enkysté. M. Poulet, reprenant cette manière de voir à un point de vue pratique, la formule ainsi : *les corps étrangers de l'organisme sont tolérés ou provoquent des accidents.* La tolérance peut s'observer sous trois formes différentes : *a* pour les corps des voies naturelles; *b* pour les corps migrateurs; *c* pour les corps enkystés. Elle peut être indéfinie, elle peut au contraire brusquement cesser sous l'influence de causes locales (traumatisme), ou générales (vieillesse, cachexies, maladies constitutionnelles).

Les accidents divers dont leur présence est la cause sont : *a* des troubles réflexes parmi lesquels l'auteur place une altération des sécrétions glandulaires donnant lieu aux incrustations; *b* des troubles fonctionnels variant avec l'organe; *c* des symptômes d'obstruction ou de gêne; *d* de l'irritation et des accidents inflammatoires s'étendant depuis la simple congestion jusqu'à l'ulcération et au sphacèle. En l'absence d'intervention, les corps étrangers non tolérés peuvent être éliminés spontanément, déterminer des accidents chroniques ou éloignés, entraîner la mort.

Les commémoratifs, les symptômes subjectifs et les troubles fonctionnels, et surtout l'exploration par la vue, le toucher, l'ouïe, au moyen d'instruments appropriés à la région, constituent les éléments du diagnostic. En effet, de la certitude du

diagnostic du corps et des accidents dont il est cause dépend la conduite du chirurgien, qui peut être l'expectation ou l'intervention. Règle générale, *il faut admettre comme un principe qu'il vaut mieux débarrasser l'organisme des corps étrangers venus du dehors que de les abandonner aux seules ressources de la nature.* Les contre-indications se tirent de la gravité des dangers de l'intervention comparés à ceux de la présence du corps et de l'incertitude de son siége: mais on peut dire *que l'intervention chirurgicale symptomatique est indiquée toutes les fois qu'il y a urgence, quand bien même le diagnostic n'a pas été posé.*

C'est en présence de ces principes généraux que l'auteur aborde l'histoire particulière des corps étrangers des divers conduits naturels. Il nous serait impossible de le suivre dans les longs développements qu'il consacre à cette étude spéciale. A propos des corps étrangers de l'œsophage, nous trouvons discutées avec beaucoup de justesse les diverses méthodes thérapeuthiques, l'extraction, la propulsion, l'œsophagotomie avec ou sans conducteur. L'extraction est la méthode de traitement la plus naturelle; la propulsion est indiquée pour les corps petits ou gros, réguliers et susceptibles d'être digérés; l'œsophagiotomie s'adresse aux corps qui n'ont pu être extraits, qui sont volumineux, irréguliers et peuvent déterminer des accidents ultérieurs par leur chute dans l'estomac.

Les corps étrangers de l'estomac, les indications et le manuel opératoire de la gastrotomie font le sujet d'un chapitre où sont relatées la plupart des opérations pratiquées pour l'extraction des corps étrangers de ce viscère.

La question des corps étrangers de l'intestin ne peut être, pour ainsi dire, qu'un chapitre de pathologie interne; leur présence, dans la plupart des cas, ne se traduit que par de l'entérite aiguë simple ou ulcéreuse, de la péritonite subaiguë adhésive avec péri-entérite plastique, pouvant subir des exacerbations aiguës, donner lieu à la formation de collections purulentes et créer des indications opératoires spéciales. Dans d'autres cas, ce sont les phénomènes des valvules ou de l'iléus qui dominent la scène; enfin, quelquefois les accidents d'inflammation et d'obstruction peuvent siéger dans une anse intestinale herniée. Il suffit d'indiquer cette variété possible de lésions et de symptômes pour concevoir combien la thérapeutique doit être différente suivant les cas.

Nous ne pouvons entrer ici dans les détails. L'histoire des corps étrangers du rectum est au contraire essentiellement chirurgicale. Le chapitre qui y a trait renferme tous les faits connus et intéressants, les divers procédés d'extraction, et en particulier l'extraction par la laparo-entérotomie avec ses indications et ses dangers.

La même méthode d'exposition, la même critique judicieuse se retrouvent à propos des corps étrangers des voies aériennes, de l'urèthre et de la vessie chez l'homme et chez la femme.

Un compte-rendu sommaire ne peut donner qu'une idée fort insuffisante d'un livre de cette nature, où tous les détails ont leur importance. Aussi bornerons-nous là cette analyse. Nous félicitons vivement M. Poulet de la tâche qu'il a entreprise et de la manière dont il l'a accomplie. Ce traité des corps étrangers en chirurgie, écrit avec facilité et élégance, se lit comme un véritable roman, mais un roman instructif dans lequel, à côté du fait curieux et intéressant, quelquefois amusant, se trouve toujours l'enseignement pratique. A ce double point de vue, ce livre obtiendra un égal succès auprès des érudits et des praticiens.

G. Bouilly.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Faculté de médecine de Bordeaux. — Par décret, en date du 11 août 1879, M. Vergely, chargé des fonctions d'agrégé à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Bordeaux, a été nommé professeur de pathologie générale à la même Faculté.

* * *

Faculté de médecine de Montpellier. — Sont chargés des cours annexes ci-après désignés, les agrégés de la Faculté de médecine de Montpellier dont les noms suivent :

MM. Grasset, maladies des vieillards;
Battle, maladies des enfants;
Gayraud, maladies syphilitiques et cutanées.

* * *

Faculté de médecine de Nancy. — M. Seiler (François-Maurice), né le 15 septembre 1849 à Saint-Louis (Moselle), est nommé aide d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Nancy, en remplacement de M. Magnin, démissionnaire.

* * *

La fièvre jaune a Memphis. — La fièvre jaune continue ses ravages à Memphis, dans la vallée du Mississipi. Le fléau s'est maintenant répandu dans toutes les parties de la ville. Aux dernières nouvelles, il n'était pas tombé une goutte d'eau depuis dix-sept jours. La désertion en masse se poursuit sur une grande échelle. A la date du 24 juillet, 20,000 personnes avaient quitté Memphis, où presque tous les magasins sont fermés, la plupart des maisons d'affaires ayant formé de nouveaux établissements, soit à Saint-Louis, soit à Cincinnati.

On croit que l'évacuation entière de la ville et la création de vastes campements au milieu de la campagne pourront seules empêcher un désastre plus terrible encore que celui de 1878. Des comités de secours s'organisent à la hâte; 65 infirmières volontaires sont arrivées de New-York pour soigner les malades dans les hôpitaux, et le département de la guerre de Washington a envoyé 1,500 tentes-abris, ainsi que des rations pour nourrir 20,000 personnes pendant vingt jours.

La précipitation de la fuite, raconte le *Courrier des États-Unis*, produit des scènes indescriptibles. Des centaines de personnes sont entassées aux gares des chemins de fer, attendant le départ des trains, se poussant, se bousculant, les plus forts écrasant les plus faibles. C'est un sauve-qui-peut général.

Tous ceux qui n'ont pu monter en wagon avant le coup de sifflet s'accrochent aux rampes, et les conducteurs sont forcés de les repousser de vive force pour les faire retomber sur la voie à mesure que le convoi s'éloigne.

Les steamers ne sont pas moins encombrés de passagers affolés se dirigeant sur Saint-Louis et Cairo.

* * *

Concours du Bureau central. — Le concours pour trois places de médecins du Bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de MM. Geofroy, Labadie-Lagrave et Troisier.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 7 août 1879, on a déclaré 903 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	21	(Diarrhée cholériforme des) jeunes enfants	46
Rougeole	22	Choléra nostras	[illegible]
Scarlatine	6	Dyssenterie	[illegible]
Variole	11	Affections puerpérales	10
Croup	11	Erysipèle	[illegible]
Angine couenneuse	21	Autres affections aiguës	217
Bronchite	24	Affections chroniques	386
Pneumonie	36	Affections chirurgicales	50
Diarrhée cholériforme des		Causes accidentelles	39

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 34. 23 AOUT 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 21 août 1879.

Le traitement de l'ankylose du genou par la résection.

Certaines méthodes thérapeutiques ou opératoires, réputées à bon droit dangereuses ou téméraires, il y a quelques années seulement, semblent devoir entrer dans la pratique chirurgicale courante, grâce aux progrès réalisés par les procédés et pansements antiseptiques, quels qu'en soient le nom et le mode d'application. C'est le cas des résections en général, et de la résection du genou en particulier, que l'on peut aujourd'hui, dans certains cas donnés, aborder avec une sécurité aussi grande que les amputations les moins meurtrières.

Nous ne parlons ici que de la résection appliquée au traitement de l'ankylose du genou; bien différents, en effet, sont les résultats obtenus dans les cas de résections traumatiques primitives et dans les résections pratiquées pour des tumeurs blanches scrofuleuses. Si, dans cette dernière catégorie, les résultats opératoires immédiats sont assez satisfaisants, les résultats thérapeutiques éloignés sont en général déplorables, et heureusement la chirurgie dispose aujourd'hui de traitements plus utiles contre les lésions articulaires de cette nature.

Pour si favorable qu'elle soit dans ses résultats, la résection ne doit pas être appliquée indistinctement à tous les cas d'ankylose angulaire du genou. Elle doit être réservée à certaines formes qu'il s'agit de bien spécifier et sur lesquelles a insisté récemment M. Poinsot (de Bordeaux), dans un important mémoire communiqué à la Société de Chirurgie (1). Elle doit s'appliquer aux formes d'ankylose dans lesquelles le *redressement forcé*, avec ou sans ténotomie, ne peut être exécuté sans danger, ou d'une manière utile. Le redressement forcé préconisé par Bonnet et ses élèves, à l'exclusion de tout autre moyen, ne peut s'adresser à l'ankylose osseuse qui, du reste, est tout à fait exceptionnelle et dans laquelle il expose, sans chance de succès, à la déchirure des vaisseaux et des nerfs; il ne peut être appliqué qu'à l'ankylose fibreuse et encore avec certaines réserves. Dans nombre de cas, en effet, la dégénérescence graisseuse des extrémités articulaires les prédispose à une fracture souvent plus facile à produire que la rupture des adhérences fibreuses. Il ressort d'une statistique de Nussbaum (de Munich), que sur 119 cas d'extension forcée du genou, il s'est produit 32 fois une disjonction évidente des épiphyses du fémur et 7 fois une fracture du tibia à l'insertion du tendon rotulien, et si, en général, ce *brisement forcé* est assez innocent pour qu'on ait voulu l'ériger en méthode thérapeutique (Louvrier, von Langenbeck, Billroth, Rizzoli), il a pu, dans quelques circonstances, amener la rupture des vaisseaux, la déchirure des nerfs de la jambe (Volkmann), l'ulcération de l'artère poplitée par le fragment inférieur du tibia et la mort par hémorrhagie consécutive foudroyante (Poinsot). Il y a là de quoi faire réfléchir un chirurgien prudent. En outre, la possibilité d'une pseudarthrose succédant à la fracture rendrait le résultat absolument nul au point de vue fonctionnel.

Mais la contre-indication du redressement forcé n'est pas seulement créée par la crainte de ces dangers, elle l'est aussi par l'inutilité du moyen dans certaines formes d'arthropathies. Nous voulons parler de ces cas dans lesquels la maladie récidive d'une manière presque constante après le redressement et l'immobilisation, et de ceux dans lesquels la disposition même des parties oppose un obstacle invincible au redressement, ou crée des dangers réels.

Certains malades atteints d'ankylose angulaire du genou à la suite d'ostéo-arthrite sont redressés et immobilisés; puis, au bout de deux à trois mois, la jointure est abandonnée à elle-même : les phénomènes d'arthrite réapparaissent, et le résultat est à nouveau une ankylose fléchie. Deux ou trois fois, les mêmes phases se reproduisent : redressement, abandon du membre en liberté après une période plus ou moins prolongée d'immobilisation, nouvelle poussée d'arthrite, ankylose angulaire; c'est l'*arthritis recurrens* des Anglais, ou arthrite à *répétitions* (Poinsot). Cet état a justifié plusieurs fois la résection. Il y aurait peut-être quelque chose à dire sur le traitement antérieur employé dans de pareils cas, mais nous ne nous occuperons ici que des résultats fournis par la résection.

Une autre variété d'ankylose fibreuse, spéciale au genou, presque exclusivement observée dans la jeunesse, contre-indique encore le redressement et réclame la résection. Chez les jeunes sujets, lorsque l'ankylose angulaire est de date ancienne, les condyles du fémur n'étant plus soutenus comme à l'état normal par la surface articulaire du tibia, se développent surtout en bas et en avant, c'est-à-dire dans les points où ils ne sont plus soumis à aucune pression (Volkmann). Dans les tentatives de redressement, le tibia vient arc-bouter contre la portion hypertrophiée des condyles fémoraux et passe en arrière d'eux si la traction est maintenue. Cette luxation s'est produite deux fois entre les mains de Nussbaum dans ses tentatives de redressement.

En résumé, l'ankylose osseuse, l'ankylose consécutive à l'arthrite à répétitions, l'ankylose avec hypertrophie des condyles fémoraux réclament un traitement spécial qui ne peut être que l'ostéotomie diaphysaire ou la résection. L'une et l'autre, favorables au point de vue des résultats opératoires et thérapeutiques, peuvent être avantageusement mises en parallèle; la supériorité reste peut-être à la résection, qui comporte à la fois le traitement de l'arthrite et de l'ankylose qui en a été la conséquence. Du reste, les chiffres sont encourageants.

En réunissant les statistiques de Pénières, de Morton et de Picard, et en y ajoutant 25 observations nouvelles colligées par M. Poinsot et n'ayant point encore été mises en série, et trois faits qui lui sont personnels, on obtient un total de 77 cas. Sur ce nombre d'opérations la mort n'arriva que 9 fois; ce qui donne une mortalité de 11,68 0/0 en acceptant les résultats bruts. Or, dans trois cas la mort ne peut être attribuée à l'opération, puisque deux fois elle fut due à une tuberculisation pulmonaire et intestinale (Nussbaum), et une fois à une hémorrhagie méningée (Socin), et, en défalquant ces faits de mort étrangère à l'opération, on arrive à une mortalité de 8,10 0/0. Mais, chose plus remarquable, en ne prenant que les faits postérieurs à 1864, époque où les procédés antiseptiques furent appliqués au traitement des plaies articulaires, et en laissant de côté le cas de mort de Socin, on trouve 36 opérations *sans une seule mort*.

Il serait intéressant de comparer ces merveilleux résultats de la résection appliquée a l'ankylose avec ceux obtenus par le même moyen dans le traitement de la tumeur blanche, et

(1) Bulletin et mémoire de la Société de Chirurgie, juillet 1879.

cette comparaison ne manquerait pas de mettre en relief l'importance extrême du terrain opératoire, vierge ou à peu près, dans le premier cas, défectueux et vicié dans le second.

Il est bon de remarquer aussi que c'est dans les quinze premières années de l'existence que la résection du genou pour ankylose donne les résultats les plus faibles au point de vue de la mortalité; mais l'âge n'est nullement une contre-indication, puisque la résection pratiquée sept fois sur des sujets de 40 à 57 ans a donné six succès.

Un des points les moins connus et les plus intéressants de l'histoire de cette résection est l'état fonctionnel des membres après l'opération : sur 67 faits où sont mentionnés les résultats définitifs, il n'y aurait eu *qu'un insuccès;* le malade conservait une telle mobilité du genou que la marche était impossible sans un appareil prothétique. Un opéré devait porter une genouillère. Dans les 65 autres faits, la guérison complète a été obtenue ; 18 fois au moment où l'observation était publiée, le malade se servait utilement de son membre, mais avait encore besoin d'un appui ; 33 fois la marche était facile sans secours étranger.

Quant à la durée de la cure, il est impossible de la fixer à l'avance; car elle varie avec une foule de circonstances, parmi lesquelles le pansement de Lister semble jouer le rôle capital. D'après M. Poinsot, sa moyenne est de cinq mois 12 jours; elle a subi, comme la mortalité, une diminution progressive qui l'établit, pour les faits des huit dernières années, à deux mois 27 jours.

G. Bouilly.

CLINIQUE MÉDICALE

De l'endocardite ulcéreuse.

Leçon de M. le professeur G. Sée, recueillie par M. le docteur E. Ricklin, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir les numéros 30, 31 et 33.

Après vous avoir exposé les principales manifestations de l'endocardite ulcéreuse, il me reste, pour finir ma tâche, deux observations fondamentales à vous présenter : l'une est relative à la description dite classique de la maladie, l'autre se rapporte à la valeur pathogénique et réciproque des phénomènes.

En général, et ce procédé peut être utile en pathologie, on réunit dans un même cadre tout ce qu'on relève dans les observations connues; l'ensemble est une sorte de mosaïque dont chaque pièce porte sa provenance. La description ne saurait s'appliquer à un malade : ce sont tous les malades disposés en série mathématique; ce sont tous les symptômes additionnés sans distinction d'origine. Comment reconnaître les traits du malade dans cet amalgame ?

Il y a un moyen, et c'est là la deuxième observation que je vous présente : c'est de classer les symptômes, c'est d'établir ce que j'appelle leur hiérarchie. Lorsque votre attention est attirée sur l'importance et la fréquence relative des différentes manifestations, sur la relation qui existe entre tel phénomène morbide et la lésion qui l'engendre, vous apprendrez bien vite à dégager les symptômes pathognomoniques de ceux qui ne sont que secondaires. C'est en vous appliquant dans cette voie que vous acquérerez des notions rigoureuses sur le diagnostic des maladies.

Si nous appliquons ces préceptes au *diagnostic* de l'endocardite ulcéreuse, nous aurons tout d'abord à faire ressortir l'importance du caractère typhoïde de cette maladie, qui la différencie nettement des autres formes de l'endocardite ~~ulcéreuse~~. D'autre part, la fixation des lésions primordiales sur l'endocarde, la nature de ces lésions qui se caractérisent par une désagrégation rapide des tissus intéressés, nous fourniront des indications précieuses pour distinguer l'endocardite ulcéreuse des autres affections typhoïdes, surtout de la fièvre typhoïde elle-même et de la tuberculose miliaire aiguë. Lorsque, en effet, vous vous trouverez en présence d'un malade offrant cet ensemble de symptômes graves énumérés plus haut, et qui vous font reconnaître à première vue une maladie du groupe typhoïde, ne manquez pas d'examiner le cœur; car, si dans le cours de vos investigations, vous découvrez les signes d'une lésion organique qui semble être survenue brusquement du jour au lendemain, vous pouvez à coup sûr diagnostiquer une endocardite ulcéreuse, comme vous me l'avez vu faire chez notre malade. A ce point de vue, la constatation d'un bruit de souffle diastolique absolument imprévu, et par conséquent de date probablement récente, a une signification tout à fait décisive. Il ne saurait être question de rapporter un tel bruit à la simple altération du sang; les souffles anémiques sont tous *systoliques*, soit à la base, soit à la pointe. De même, lorsque l'auscultation du cœur nous fait percevoir des bruits qui se déplacent, qui s'entendent tantôt à la base, tantôt à la pointe, qui coïncident tantôt avec la systole, tantôt avec la diastole, vous pouvez être certains de l'existence d'une lésion textural qui, dans le cas particulier, ne peut être que le fait d'une endocardite ulcéreuse.

Si ces signes stéthoscopiques étaient d'observation constante, le diagnostic de l'endocardite ulcéreuse serait relativement facile. Malheureusement, il n'en est rien, et, je vous l'ai dit au début de ces leçons, ce n'est qu'exceptionnellement que cette affection a été reconnue du vivant des malades. C'est presque toujours avec la fièvre typhoïde que l'endocardite ulcéreuse a été confondue; pourtant, la distinction entre les deux maladies est loin d'être un problème toujours insoluble, si l'on tient un compte rigoureux des particularités propres à chacune d'elles. Il faut tout d'abord avoir bien présent à l'esprit qu'à une période peu avancée de l'endocardite ulcéreuse, les obstructions emboliques constituent des lésions habituelles. Si donc, chez un malade offrant l'aspect typhoïde, il se développe une paralysie subite sous forme d'une hémiplégie, d'une paralysie des membres inférieurs, d'une monoplégie, ou bien d'une amaurose, d'une panophthalmie limitée à un seul côté, vous avez les plus fortes présomptions de croire à une endocardite ulcéreuse.

De même, si au lieu de ces taches rosées lenticulaires bien circonscrites, qu'on découvre sur la peau de l'abdomen des malades atteints de fièvre typhoïde, vous constatez, sur les membres aussi bien que sur le tronc, des taches ecchymotiques diffuses, traces d'hémorrhagies capillaires de la peau, vous avez encore un signe d'une grande valeur pour vous autoriser à admettre l'existence d'une endocardite ulcéreuse ayant donné lieu à des embolies cutanées.

Il en est de même de l'hématurie, qui est aussi rare dans la fièvre typhoïde que les hémorrhagies intestinales y sont fréquentes. Cette hématurie, accompagnée d'une albuminurie très-abondante, peut survenir à une période peu avancée de l'endocardite ulcéreuse, tandis que dans la fièvre typhoïde, l'albuminurie ne survient guère que vers la fin de la seconde semaine.

Je vous ferai remarquer ensuite qu'au début de l'endocardite ulcéreuse la gravité des symptômes contraste avec le peu de durée de la maladie. On ne retrouve pas ce développement *graduel* des accidents qu'on observe dans la fièvre typhoïde, et qui fait que parfois des individus atteints de cette maladie vaquent encore à leurs occupations au septième jour et au delà.

Dans l'endocardite ulcéreuse, la fièvre s'élève, dès les *premiers jours*, à 39°,5, 40° et 41°; elles s'accompagne de frissons et elle ne suit pas une marche typique ; autant de caractères

différentiels bien tranchés entre cette maladie et la fièvre typhoïde.

Enfin, l'étiologie peut nous prêter des arguments en faveur de l'idée d'une endocardite ulcéreuse; dans les cas où une affection à forme typhoïde se développe à la suite d'un traumatisme, surtout d'un traumatisme intéressant les organes génitaux ou urinaires, dans le cours de la puerpéralité, ou encore lors d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu.

La confusion entre l'endocardite ulcéreuse et la *tuberculose miliaire aiguë* est déjà plus difficile. Dans cette dernière maladie vous observerez bien l'aspect typhoïde, une fièvre intense avec frissons, comme dans l'endocardite ulcéreuse. Mais dans la tuberculose miliaire aiguë, le siége de la lésion se trahit presque toujours par la prédominance de la dyspnée accompagnée d'une toux sinon violente, du moins pénible par sa fréquence. Il est rare aussi que l'auscultation des poumons ne révèle point l'existence d'un catarrhe diffus des bronches. Au contraire, l'examen du cœur ne fournira que des résultats négatifs au point de vue d'une altération de l'endocarde. Enfin, dans la tuberculose miliaire aiguë, la fièvre, d'après Wunderlich, s'élève rarement à 40°, les taches rosées lenticulaires, et à plus forte raison les ecchymoses cutanées font toujours défaut; la rate est bien rarement tuméfiée et douloureuse à la pression; jamais on n'observera de ces accidents subits pouvant faire croire à l'obstruction embolique d'un vaisseau, jamais non plus on n'a noté de l'ictère, complication assez fréquente de l'endocardite ulcéreuse.

Le *pronostic* de cette dernière maladie est des plus graves, car on ne connaît pas un seul exemple de guérison. Il importe aussi que vous sachiez que la durée de la maladie est beaucoup moindre dans les cas où l'endocardite ulcéreuse se développe à la suite d'un traumatisme ou dans le cours de la puerpéralité. En pareilles circonstances sa durée ne dépasse pas un septennaire. Lorsqu'au contraire l'endocardite ulcéreuse se montre à titre de complication d'un rhumatisme articulaire aigu, il s'écoule en général quatre à six semaines entre l'apparition des premiers symptômes et la terminaison fatale.

Ce que je viens de vous dire du pronostic, vous fait prévoir qu'il n'y a pas, jusqu'ici du moins, grand chose à espérer des traitements contre l'endocardite ulcéreuse.

Les Allemands préconisent du même coup les applications de glace sur la région précordiale combinée avec l'administration interne des acides végétaux, dans le but de refréner l'activité cardiaque; l'emploi du camphre, du musc, du carbonate d'ammoniaque, de la digitale, pour prévenir la paralysie du cœur. L'antagonisme de ces moyens atteste suffisamment leur inutilité. Faut-il administrer du sulfate de quinine pour lutter contre la fièvre? Je me bornerai, quant à moi, à vous recommander de soutenir les forces des malades et de leur prescrire de l'alcool, qui est à la fois un aliment d'épargne, un antipyrétique et un agent antiseptique. Quoique partisan de la théorie parasitaire de l'endocardite ulcéreuse, je ne crois pas qu'il y ait de grands avantages à retirer de l'emploi de l'acide salicylique, qui est pourvu de propriétés antizymotiques puissantes. Et pourtant, si la thérapeutique de l'avenir nous fournit jamais des moyens plus efficaces contre l'endocardite ulcéreuse, c'est incontestablement en s'attaquant à la cause du mal, c'est-à-dire à l'infection parasitaire, qu'elle y parviendra.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24 et 27.)

Passons maintenant en revue les différentes *fièvres* qui paraissent jouer un rôle important dans la pathogénie de la forme latente de la péricardite.

En première ligne se place le *rhumatisme aigu* (l'arthritis aigu de Stokes). La fréquence excessive de complications endo-péricardiques dans l'attaque de rhumatisme aigu est un fait trop connu pour que nous revenions sur ce point. Nous rappellerons seulement que la péricardite peut être perdue au milieu des grandes manifestations douloureuses musculaires ou articulaires, ou bien rester cachée, silencieuse, parce qu'elle date d'une époque antérieure aux accidents actuels. D'autres fois encore le rhumatisme fébrile rappelle, lors d'une nouvelle attaque sur la séreuse péricardiaque, les mêmes processus inflammatoires qui avaient déjà laissé, depuis un temps variable, les traces de son passage.

Parmi les observations que nous avons recueillies, la suivante nous paraît mériter quelque intérêt. Il s'agit d'un rhumatisant ayant eu sa première attaque aigue à 42 ans, et qui, lors d'une seconde poussée légère, fut atteint de péricardite manifestée seulement par les signes physiques.

Obs. V. — *Rhumatisme articulaire aigu. — Attaque légère. — Péricardite latente.* — R... Vincent, 54 ans, entre le 4 mars 1877 à la Pitié, salle Saint-Michel.

Pas d'antécédent rhumatismal héréditaire. A 30 ans, fièvre typhoïde. La première attaque de rhumatisme eut lieu à 42 ans; il resta deux mois au lit. Depuis cette époque, excellente santé.

Il y a cinq jours environ, il fut pris subitement de douleurs dans les pieds; obligé de s'aliter : fièvre, sueurs abondantes.

Entré le 4 mars. Soir, 39° 2. P. 100. La peau est chaude et moite Tuméfaction légère des deux cous-de-pieds. Hydarthrose des deux genoux. La langue est très-sèche.

Les bruits du cœur sont retentissants; à la base à gauche du sternum, le premier bruit est comme claqué, très-sec. Jamais de signes d'affection cardiaque. Sulfate de quinine.

Le 5, la fièvre est tombée.

Le 6, même état des articulations prises. Le poignet droit est gonflé, un peu rouge, très-douloureux. Souffle anémique assez prolongé, mais doux; il est voilé à la base par le claquement systolique constaté à l'entrée.

Le 7, sueurs très-abondantes; le poignet gauche est pris. Langue un peu sèche. On constate pour la première fois un léger écoulement uréthral; le malade affirme n'avoir jamais eu la chaude-pisse. Le bruit systolique de la base revêt aujourd'hui le timbre d'un frottement très-rude. *On entend d'ailleurs ces frottements péricardiques dans toute la région précordiale, sauf au niveau de la pointe.* Pas de troubles cardiaques; quelques palpitations très-légères.

Le 8, les frottements sont plus nombreux que la veille; on les entend bien à la base de l'appendice xiphoïde. Les douleurs articulaires se calment. Vésicatoire.

Le 9, l'état général est meilleur, mais les sueurs sont toujours abondantes. La langue est un peu sèche à la pointe. Il ne se plaint aucunement du cœur.

Le 12, les articulations se dégagent. Hier soir, le malade a été un peu agité; on supprime le sulfate de quinine. Les douleurs ont disparu.

Le 13, état général très-bon. On retrouve chaque matin au méat uréthral une goutte de pus crémeux.

Le malade se rappelle avoir pratiqué un coït huit jours avant son entrée à l'hôpital, après lequel il aurait eu quelques douleurs assez vives à la miction, au bout de 4 ou cinq jours; mais il n'a jamais taché sa chemise. Il n'y a plus d'écoulement. Les frottements péricardiques ont diminué.

Le 27, le malade quitte le service entièrement guéri. On retrouve à la base du cœur le bruit systolique, claqué, bruyant, avec les mêmes caractères qu'au début. Il s'est peut-être agi là d'une péricardite ancienne (?) compliquée, pendant l'attaque actuelle, d'une poussée subaiguë de péricardite légère.

La péricardite est si fréquemment insidieuse dans le cours du rhumatisme aigu, que nous voyons Stokes (1) diviser ainsi les combinaisons de la péricardite et du rhumatisme aigu :

(1) *Loc. cit.*

« Le clinicien peut séparer les faits en trois groupes diffé-« rents :

« I. *La péricardite est latente « en ce qui touche les symp-« tômes », on la constate souvent accidentellement (par les « signes physiques).*

« II. « *Latente jusque là* », elle manifeste un jour sa pré-« sence par l'apparition de symptômes nouveaux qui attirent « l'attention.

« III. Ou bien, enfin, elle est latente dès le début. »

— Après la fièvre rhumatismale, voyons l'importance des *fièvres éruptives*. D'après le docteur Blache (1), la péricardite des fièvres éruptives se montrerait moins souvent dans la variole que dans la rougeole, et plus fréquemment dans la scarlatine. Toutefois, Stokes rappelle l'observation d'Andral. dans laquelle un varioleux mourut au dixième jour de péricardite purulente méconnue. On comprend combien difficile doit être l'examen du malade dans le cours d'une variole grave, surtout lorsqu'aucun indice n'attire l'attention du côté du cœur.

Si la rougeole n'est que rarement la cause d'une péricardite, il peut se faire, comme dans l'observation suivante, qu'elle masque complètement une péricardite chronique préexistante. Le diagnostic peut être rendu difficile par l'effet d'un souffle anémique plus ou moins marqué, concomitant et causé par la fièvre.

Obs. VI. — *Rougeole. Péricardite sèche latente.* — B... Pauline, 28 ans, entre le 14 juin 1877, salle Notre-Dame

A eu la scarlatine il ya six ans. Depuis s'est toujours bien portée. Elle est accouchée à terme il y a deux mois.

Le 11 (il y a trois jours), céphalalgie, coryza, larmoiement, un peu d'angine. Ne s'est mise au lit que le 13 au soir. L'éruption morbilleuse est apparue mardi, boutonneuse et généralisée, surtout cohérente à la face et sur les genoux. Ne tousse presque pas.

Le 15, l'éruption a pâli. La desquamation furfuracée commence aux lèvres. Les macules sont encore très-marquées au pourtour des genoux. Dans le quatrième espace intercostal gauche, sur le bord du sternum, on entend un bruit de frottement, presque ronflant, nettement systolique, empiétant un peu sur le petit silence, et s'affaiblissant vers la pointe où il se perd. Jamais de troubles cardiaques. L'état général est excellent. Le pouls lent.

Le 16, la desquamation se fait à la face. Rien de nouveau du côté du cœur; le bruit de frottement persiste avec les mêmes caractères. Léger prolongement anémique du premier bruit à la base, à gauche du sternum.

Enfin le 19, la malade sortait, sur sa demande, parfaitement guérie de sa rougeole, et les bruits anormaux perçus au cœur n'avaient varié ni de timbre ni d'intensité.

Il s'agit probablement, dans cette observation, d'une péricardite ancienne d'origine scarlatineuse, sur laquelle l'état puerpéral, pas plus que la rougeole n'avait déterminé la moindre poussée nouvelle.

De l'aveu de tous les auteurs, c'est principalement la *scarlatine* qui expose le plus journellement aux manifestations endo-péricardiques. Et pour peu que les accidents généraux soient graves, ils absorbent l'attention, et rien ne viendra donner l'éveil sur la lésion inflammatoire qui envahit le péricarde. Des complications sérieuses peuvent être la conséquence d'un retard prolongé dans le traitement, et la suppuration intra-péricardiaque n'est pas rare dans ces conditions.

Ajoutons à cela les accidents pleuraux qui se développent alors si aisément, et qui bouleversent encore la marche de la maladie. Toutefois, les signes physiques ne manqueront pas le plus ordinairement, et il suffira de penser à la péricardite pour la reconnaître.

Obs. VII. — *Scarlatine anomale. Endo-péricardite latente.* — Moreau, 22 ans, entre le 31 mai, salle Notre-Dame, n° 45. Il y a trois jours a été prise de céphalalgie. Dès le lendemain la face serait devenue le siége d'une rougeur considérable avec œdème assez marqué. Bientôt le corps est couvert d'une rougeur analogue. La fièvre qui s'était éveillée dès le début persiste jusqu'au moment de l'entrée. T. 39°, 1. P. 136. Jamais de manifestations herpétiques ni rhumatismales.

État actuel. Peau chaude, T. 38°,2; P. 112. La face est le siége d'un œdème très-notable, surtout au pourtour des yeux. Le corps tout entier est couvert d'une rougeur uniforme. Sur la face, surtout au nez et sur les joues, on distingue, tranchant sur le fond rouge, un certain nombre de vésicules pointues, un peu lactescentes. Quelques vésicules semblables sur la faces dorsales de l'avant-bras gauche; elles contiennent là un liquide un peu jaune. Pas la moindre trace d'angine. Langue sa-burrale. Léger murmure anémique à la base du cœur.

Le 2 juin. La céphalalgie est moins vive. La fièvre persiste légère. La rougeur de la peau pâlit un peu, mais il existe une éruption généralisée de sudanima. A la pointe du cœur, souffle systolique très-rude. Second souffle systolique à la base, dans le deuxième espace intercostal droit et se propageant vers la clavicule. En outre, à la base de l'appendice xiphoïde, *frottements péricardiques* systoliques très-forts, augmentant par la pression Les bruits du cœur sont énergiques. La malade ne se plaint aucunement du cœur. Vésicatoires, etc.

Le 3. Même état, la rougeur a pâli, mais la fièvre persiste.

Le 4. Légère desquamation de l'épiderme au niveau du cou. Même état du cœur. Les souffles sont moins rudes; les frottements persistent aussi secs, aussi rugueux qu'au début.

Le 5. Desquamation très-marquée à la face palmaire de la main gauche, lamelles épidermiques commenceront à se soulever. Le souffle à la base est très-rude, celui de la pointe se prolonge vers l'aisselle. Les frottements sont toujours très-nets.

Dans la journée, la malade est prise de délire et d'agitation, Elle se lève, pousse de grands cris.

Le 6. Délire violent pendant la nuit entière. Rien dans les urines Rien de nouveau au cœur. Poumons, rien. Ce matin la malade est calme.

Le 7. Dans l'après-midi le délire est revenu aussi violent qu'hier. De dix heures du soir à une heure du matin on n'a pu la quitter un instant. Vers six heures du soir on a remarqué un frisson très-intense. La langue est toujours blanche, elle ne s'est pas desquamée, un peu rouge à la pointe. L'examen des viscères ne donne aucune explication du frisson.

La fièvre était très-vive hier soir (40°,2). La desquamation se fait sur tout le corps; l'épiderme des doigts et des mains se soulève par larges plaques. Se plaint de céphalalgie. L'intelligence est très-nette. Le matin, la malade est très-calme.

Le 8. Fièvre ce matin. La nuit a été bonne. La céphalalgie persiste. Même état du cœur.

Le 9. Etat général très-bon, nuit très-calme. La desquamation est très-avancée aux membres supérieurs.

Le 10. Pour la première fois on constate que la langue commence à se desquamer. Quelques ganglions douloureux dans l'aisselle droite.

Le 11. La langue est presque totalement dépouillée. Herpès labialis très-confluent.

Le 15. Eruption de petites pustules sur la face palmaire des doigts et des mains au niveau des parties desquamées.

Le 17. Double orgeolet. Éruption d'acné sur la face. La malade ne quitte pas son lit.

Le 19. Les frottements péricardiques diminuent, mais on les retrouve aisément en déplaçant la malade et en la faisant se pencher en avant. Les souffles persistent. Quelques inégalités dans l'énergie des contractions cardiaques.

Le 22. Un grand nombre de petits abcès dermiques à la paume des mains s'ouvrent spontanément.

Le 27. La desquamation des pieds n'est pas encore terminée. Celle des mains est parfaitement achevée. La malade descend au jardin pour la première fois. Même état du cœur.

Le 30. Abcès tubéreux de l'aisselle droite.

2 juillet. Demande son exeat pour le Vésinet. Même état du cœur, les frottements paraissent affaiblis, mais les souffles n'ont point varié.

(1) *Loc. cit.*

Nous ne pouvons insister sur l'intérêt que présente cette observation à différents points de vue. Qu'il nous suffise de rappeler combien bizarre fut cette scarlatine au point de vue des troubles fonctionnels et de la marche de la fièvre, et combien latente fut l'endo-péricardite.

Entre toutes les fièvres, la *dothiénentérie* est peut-être celle qui favorise le plus la forme latente de la péricardite. Les symptômes fonctionnels de l'affection péricardique n'existent point, le coma vigile ou le délire absorbant toute la symptomatologie. Notre collègue, H. Clozel de Boyer, a rapporté une observation (1) de fièvre typhoïde chez une petite fille de 9 ans; malgré les signes d'une myocardite qui tua la malade, la péricardite resta latente.

Les maladies générales qu'on pourrait appeler *toxiques*, la diphthérie, l'infection purulente, peuvent souvent cacher l'évolution de lésions viscérales graves, et en particulier la péricardite.

La *diphthérie*, surtout la diphthérie maligne, par les désordres violents qu'elle produit et par la dyspnée qui l'accompagne, cause fréquemment, d'après M. Bouchut, et cache par suite aisément, les lésions cardiaques les plus graves. Encore, peut-on soupçonner la myocardite; mais, le plus ordinairement, la péricardite sera méconnue. Le docteur Labadie Lagrave a publié (2) une observation très-intéressante d'angine couenneuse et gangréneuse, dans laquelle les lésions péricardiques furent cachées par les symptômes généraux les plus graves de l'intoxication diphthérique.

La *pyohémie* en général, et en particulier l'*infection puerpérale*, donnent lieu assez rarement à des manifestations cardiaques; cependant, on doit sans doute rattacher à l'état puerpéral un nombre assez considérable de cardiopathies.

De même pour la péricardite. Une femme accouche dans de bonnes conditions, mais elle se plaint au bout de deux ou trois jours de quelques douleurs hypogastriques; la fièvre s'éveille assez peu vive, la métrite puerpérale reste légère et ne cause point d'accidents graves; la femme paraît en être quitte pour une huitaine de jours de fièvre. Pendant ce temps, le cœur a pu être frappé et l'endo-péricardite a pris droit de domicile. Nous avons recueilli, dans le service de notre excellent maître, M. le docteur Gombault, une observation en tout semblable à ce que nous venons de dire. La femme ne s'est pas plainte une seule fois du cœur, et cependant, lorsqu'elle quitta l'hôpital quinze jours après son accouchement, elle présentait encore un souffle systolique très-rude à la pointe, et des frottements secs à la base du cœur et au niveau de l'appendice xiphoïde. La péricardite, ainsi que l'endocardite, étaient donc restées muettes pendant ces quelques jours de fièvre, bien que les phénomènes généraux n'eussent été qu'à peine marqués.

Mais le *puerpérisme infectieux* atteint non-seulement la mère, l'enfant nouveau-né lui-même peut être victime de cette intoxication. Les manifestations purulentes les plus nombreuses et les plus variées apparaissent alors, et le péricarde, comme les autres séreuses, est pris quelquefois.

Malgré la fréquence relative des accidents puerpéraux chez le nouveau-né, la péricardite est des plus rares à cet âge.

(A suivre.)

ÉLECTROTHÉRAPIE

SPERMATORRHÉE GUÉRIE PAR LES COURANTS CONTINUS, par le docteur EMILE NEUMANN.

Louis L..., employé de commerce, âgé de 30 ans, vient nous consulter le 25 novembre 1878 pour une spermatorrhée dont il est affecté depuis un an environ. La maladie a débuté par des pollutions nocturnes, d'abord rares, mais dont la fréquence augmenta au point qu'elles se reproduisirent bientôt, non-seulement toutes les nuits, mais encore plusieurs fois par nuit. Depuis un mois environ, aux pertes nocturnes sont venues s'ajouter des pollutions diverses; c'est alors au moment de la défécation ou de l'émission de l'urine que se produit la spermatorrhée. Parfois, il suffit de la moindre excitation, du plus léger frottement du gland pour déterminer l'émission du liquide spermatique.

Le malade, sans être devenu absolument impuissant, présente cependant des troubles manifestes du côté de l'appareil générateur. Les érections sont moins fréquentes; elles sont incomplètes. L'éjaculation est faible et la sensibilité notablement émoussée.

L'état général est mauvais. Le malade, pâle et amaigri, accuse des douleurs de tête, des vertiges, des éblouissements, des palpitations de cœur; ses digestions sont lentes et difficiles; sa vue est légèrement affaiblie, en même temps il existe une sensibilité extrême à l'impression de la lumière.

Au point de vue des antécédents, excès d'onanisme, ni blennorrhagie, ni syphilis.

Le malade a déjà employé sans succès le bromure de potassium, la valériane et le seigle ergoté; l'hydrothérapie n'a pas donné de meilleurs résultats.

Le traitement par les courants continus est commencé le 28 novembre. Le pôle négatif est placé sur la région sacro-lombaire, le pôle positif sur le périnée; courant de 15 éléments Trouvé (appareil de cabinet), durée de la séance de trois à quatre minutes. L'électrisation fut pratiquée ainsi tous les jours. Au bout de trois semaines de traitement il n'y avait plus de pertes diurnes; dans les premiers jours de janvier, c'est-à-dire après cinq semaines de traitement électrique, les pertes nocturnes étaient devenues plus rares et ne se produisaient plus qu'une fois par semaine, comme au début de la maladie. L'électrisation est continuée, mais, au lieu de faire des séances quotidiennes, je n'électrise le malade que trois fois par semaine.

Le 15 février le malade qui, pendant dix-huit jours n'avait pas eu la moindre pollution nocturne et dont l'état général s'était sensiblement amélioré, eut un nouvel écoulement spermatique. Ce fut le dernier.

La galvanisation a été néanmoins continuée jusqu'au 10 mars, ce qui fait un total de 68 séances. Les pollutions ont cessé; le malade, que j'ai revu encore récemment, a recouvré l'intégrité parfaite de ses fonctions génitales; son état général est excellent. La guérison obtenue à l'aide du courant galvanique continu peut donc être considérée aujourd'hui comme complète et définitive.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

DE LA RATE CONSIDÉRÉE COMME LIEU DE FORMATION DES GLOBULES ROUGES, par le professeur BIZZOZERO (de Turin) et le docteur G. SALVIOLI (1). — ABCÈS DE LA RATE A LA SUITE DE VIOLENTS ÉTERNUEMENTS, par le docteur SILBERSTEIN (2). — TROIS CAS D'ABCÈS DE LA RATE DANS LE COURS DE LA FIÈVRE RECURRENTE, par le docteur PETROWSKI (3). — RUPTURE DE LA RATE A LA SUITE D'UN EFFORT MUSCULAIRE, par le docteur STONE (4). — UN CAS DE DISLOCATION DE LA RATE, par S. WASSILJEW (5). — ABSENCE CONGÉNITALE DE LA RATE, par KOCH et WALHSMUTH (6).

BIZZOZERO et SALVIOLI, dans une courte notice, annoncent qu'ils ont découvert dans la rate de chiens et de cobayes

(1) GAZETTE DES HOPITAUX, 1875.
(2) SOC ANAT., 1872.

(1) CENTRALBLATT FÜR MEDIC. WISSENSCHAFTEN, n° 16, 1879.
(2) WIENER PRESSE, n° 44, 1878.
(3) CENTRALBLATT FÜR CHIRURGIE, n° 21, 1879.
(4) CENTRALBLATT FÜR MED. WISSENSCHAFTEN, n° 7, 1879.
(5) PETERSBURGER MED. WOCHENSCHRIFT, n° 40, 1878.
(6) BERLIN. KLIN. WOCHENSCHRIFT, n° 6, 1879.

soumis à des pertes de sang abondantes la présence de nombreux globules rouges nucléés, semblables à ceux qu'antérieurement déjà Bizzozero avait signalés dans la moelle des os. De là, les deux auteurs concluent que pendant la vie extra-utérine la rate représente un foyer de production très-actif pour les hématies. Ces prétendus globules rouges nucléés sont, en effet, considérés par Bizzozero et par les histologistes allemands, comme des formes de transition entre les globules rouges parfaits et les éléments cellulaires aux dépens desquels ils prennent naissance. Les histologistes français, au contraire, les regardent comme des cellules ayant accaparé l'hémoglobine des hématies altérées.

— SILBERSTEIN rapporte le fait curieux d'un homme qui, après une prise de tabac, eut des éternuements tellement violents que sa figure en devint bouffie et cyanosée ; les paupières étaient tuméfiées. Le patient, hors d'haleine, se plaignait, en outre, d'un point de côté à l'hypochondre gauche, qui le condamnait à l'immobilité la plus complète et qui l'obligea à garder le lit. A la percussion et à la palpation on constatait une augmentation considérable du volume de la rate très-sensible au toucher. *En même temps le malade fut pris d'accès de fièvre intermittente;* il habitait d'ailleurs une contrée palustre. Peu à peu la partie inférieure du thorax et l'hypochondre gauche se distendirent, et en même temps il se formait à ce niveau une infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-cutané. Un mois après le début des accidents, Silberstein incisa la tumeur ; il fut obligé d'enfoncer le bistouri à une profondeur de 5 centimètres, pour donner issue à du pus. Une sonde introduite par l'incision pénétrait dans la cavité abdominale jusqu'à la ligne médiane sans rencontrer de résistance. Nul doute qu'il ne s'agissait là d'un abcès creusé dans le parenchyme de la rate. L'emploi d'un pansement antiseptique amena une guérison rapide.

— M. PETROWSKI a observé une épidémie de fièvre récurrente qui sévit dans l'intérieur d'une prison. Chez trois des malades il se forma des abcès de la rate, deux fois avec issue du pus dans les tissus voisins. Dans l'un de ces cas le pus, en faisant irruption dans la cavité abdominale, provoqua une péritonite mortelle ; une autre fois le pus se fraya un chemin dans la cavité pleurale. Chez le troisième malade, il se fit des adhérences très-solides entre la rate et les organes avoisinants, ce qui empêcha le pus de communiquer au dehors.

— STONE a observé deux cas de rupture de la rate. Une première fois, ce fut chez une femme de 40 ans qui, en faisant un effort pour retenir un seau d'eau qu'elle portait sur la tête, tomba et mourut peu de temps après. A l'autopsie, on trouva la rate volumineuse, ramollie et déchirée ; la capsule fibreuse était manifestement amincie. Dans la seconde observation, il est question d'une femme qui, en cherchant à éviter un coup que lui portait son mari, tomba également pour succomber au bout d'un temps très-court. Comme dans le cas précédent, on ne trouva pas chez cette femme de traces d'une lésion extérieure. A l'ouverture de l'abdomen, on découvrit dans cette cavité une grande quantité de sang caillé; de plus, à la face interne de la rate, se voyait une déchirure allant depuis le hile jusqu'au bord inférieur de l'organe.

— WASSILJEW a vu dans le service du professeur Botkin (de Saint-Pétersbourg), un lieutenant de vaisseau qui avait passé plusieurs années de sa vie dans une contrée paludéenne. Il y avait contracté une névralgie sus-orbitaire intermittente, dont les accès étaient annoncés par des frissons suivis de chaleur et de sueurs. Peu à peu, il se développa des troubles digestifs, et quinze mois après le début des accidents, on constatait la présence dans la cavité abdominale d'une tumeur indolore, occupant l'hypochondre gauche et dépassant à droite la ligne blanche abdominale dans une étendue de 3 centimètres. Cette tumeur était mobile, lisse au toucher; elle augmentait de volume pendant les accès. Les troubles occasionnés chez le malade par la présence de cette tumeur finirent par dégénérer en véritables accès d'hystérie. Le malade avait en outre de la strangurie, avec douleurs sur le trajet de l'urèthre gauche; la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures était manifestement au-dessous de la normale. L'examen du ventre pratiqué à cette période de la maladie fit reconnaître que la tumeur occupait la région ombilicale et qu'elle dépassait l'ombilic de cinq travers de doigt en haut, de trois travers de doigt en bas, et la ligne médiane de cinq travers de doigt à droite, de quatre travers de doigt à gauche. Cette tumeur se laissait déplacer avec la plus grande facilité. La palpation et la faradisation avaient pour effets de réduire son volume; de plus, la matité correspondant, dans les circonstances normales, à la rate, faisait défaut. Le sang du malade avait une teinte claire ; il ne renfermait pas de leucocytes en excès. On eut recours à l'application de courants faradiques au niveau de la tumeur, ce qui la fit diminuer de volume. Lorsque le malade quitta l'hôpital, son état général s'était sensiblement amélioré.

— A l'autopsie d'un homme enlevé par une broncho-pneumonie, KOCH et WACHSMUTH ont constaté l'absence congénitale de la rate ; il n'existait pas non plus de traces d'un vaisseau correspondant à l'artère splénique.

Dr E. R.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 28 juillet. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'EFFET DES EXCITATIONS ÉLECTRIQUES APPLIQUÉES AU TISSU MUSCULAIRE DU CŒUR. Note de M. MAREY.

Dans une note insérée aux *Comptes rendus* de la dernière séance, MM. Dastre et Morat exposent la manière dont le tissu musculaire du cœur réagit aux excitations électriques de différentes natures : courants continus ou induits d'intensités plus ou moins grandes. Les faits constatés par ces deux physiologistes sont parfaitement exacts; plusieurs étaient déjà signalés, et je les ai pour la plupart observés moi-même (1). Mais l'interprétation que j'en ai donnée diffère de celle que proposent MM. Dastre et Morat.

Parmi les faits que ces auteurs signalent dans leur note, je ne relèverai que les deux principaux.

En premier lieu, ils pensent que le cœur ne se tétanise pas comme les autres muscles, c'est-à-dire par l'addition de secousses successives qui finissent par se fusionner quand elles sont assez nombreuses. J'ai toujours vu, au contraire, que, si l'on augmente graduellement l'intensité des excitations qui agissent sur le cœur, on accélère graduellement le rythme des systoles, et l'on n'arrive au tétanos qu'au moment où les systoles sont trop nombreuses pour se distinguer les unes des autres. La fusion des systoles du cœur suit donc la loi qui préside à la fusion des secousses de tous les muscles, et, à ce point de vue, une systole peut être considérée comme la secousse musculaire du cœur.

En second lieu, les auteurs de la Note rappellent deux propriétés spéciales au muscle du cœur : la première, c'est d'exécuter des mouvements discontinus pour une excitation continue (mouvements rythmés provoqués par le passage d'un courant constant ; c'est le phénomème signalé par Heidenhain); la seconde propriété du cœur, c'est de réagir à des excitations discontinues en prenant un rythme de mouvement qui n'est pas en rapport avec le nombre des excitations reçues. Ainsi, tandis qu'un muscle ordinaire recevant vingt courants induits équidistants donnera vingt secousses, le cœur ou la pointe détachée du muscle cardiaque ne donnera que quatre ou

(1) Voir Comptes rendus des travaux de mon laboratoire, 2e année, p. 63.

cinq systoles si les courants induits sont faibles; il en donnera six, huit et plus si ces courants sont plus forts, mais son rythme ne correspondra pas encore à celui des excitations (l'existence de ce phénomène ressortait déjà des expériences de Bowditch et d'Eckardt).

MM. Dastre et Morat pensent que cette particularité que présente le cœur, et qui ne s'observe pas sur les autres muscles, « est « vraisemblablement imputable aux éléments ganglionnaires dissé-« minés dans le muscle cardiaque et qui font défaut dans les mus-« cles volontaires. »

Outre que cette explication ne définit pas la propriété que devraient avoir ces éléments ganglionnaires pour régir ainsi le rythme du cœur, elle ne semble pas admissible quand il s'agit de la pointe du cœur, que les physiologistes ont choisie précisément parce qu'elle ne contient pas de ganglions. Ranvier insiste formellement sur cette absence de cellules ganglionnaires au-dessous du sillon auriculo-ventriculaire du cœur.

J'ai proposé, pour expliquer les faits rappelés par MM. Dastre et Morat une explication fort simple. Elle est basée sur un fait que j'ai découvert : c'est que le cœur, pendant chacun de ses mouvements rythmés, présente une phase où il est inexcitable : c'est la phase de raccourcissement de ses fibres musculaires. Plus l'intensité des courants employés est grande, plus cette phase est courte; elle se réduit aux premiers instants des périodes systoliques, puis disparaît complètement si l'excitation est plus forte encore.

L'existence de cette phase d'inexcitabilité explique naturellement tous les phénomènes précités.

1° Si un courant continu produit sur le cœur des effets intermittents, c'est que ce courant est rendu intermittent lui-même par les phases d'inexcitabilité du cœur; celles-ci pratiquent en quelque sorte des interruptions dans la durée du courant.

2° Si des courants induits successifs ne sont pas tous efficaces pour produire des systoles du cœur (Bowditch), c'est que parmi ces courants il en est un certain nombre qui sont comme non avenus, parce qu'ils tombent sur les instants où le cœur est inexcitable.

3° Plus les courants induits sont intenses, plus ils accélèrent le rythme du cœur; c'est que pour eux la phase d'inexcitabilité du cœur est plus courte et que le nombre des excitations inefficaces est moindre.

Cette explication, basée sur une propriété démontrée, la diminution périodique de l'excitabilité du cœur (1), me semble rationnelle, et je la propose au contrôle des expérimentateurs.

Il reste à savoir si le cœur seul présente cette phase d'inexcitabilité passagère. Je l'ai cherchée et l'ai fait chercher sur d'autres muscles sans obtenir jusqu'ici de résultats concluants; mais je m'étonnerais que le cœur possédât une propriété spéciale dont on ne trouvât pas même un vestige dans les autres muscles de l'organisme.

(1) Ce que j'ai appelé la *phase réfractaire*.

PHYSIOLOGIE. — INFLUENCE DU SUCRE INJECTÉ DANS LES VEINES SUR LA SÉCRÉTION RÉNALE. Note de MM. CH. RICHET et R. MOUTARD-MARTIN, présentée par M. Vulpian.

Dans une communication antérieure (14 juillet 1879), nous avons annoncé que les injections intra-veineuses de sucre provoquent une polyurie immédiate. Nous avons recommencé ces expériences afin de préciser quelques-unes des conditions de ce phénomène.

I. Si, après avoir adapté une canule à chaque urethère d'un chien, on recueille l'urine qui s'écoule goutte à goutte par les deux tubes, on peut apprécier exactement les variations quantitatives de la sécrétion urinaire, soit en comptant le nombre des gouttes qui s'écoulent pendant une minute, soit en mesurant l'urine écoulée à différents moments, et pendant la même unité de temps.

C'est ainsi que nous avons pu apprécier l'intensité de cette polyurie, succédant aux injections de sucre. Quelques exemples numériques permettront de voir combien le phénomène est marqué. Dans un cas, un chien excrétait, après l'injection d'une quantité considérable de sucre, 70 cc. d'urine par un seul urethère en dix minutes; ce qui supposerait environ 20 litres d'urine en vingt-quatre heures pour les deux urethères. Dans un autre cas, un chien, après avoir excrété en trois heures 28 cc. d'urine par les deux urethères, reçut en injection intra-veineuse 44 grammes de sucre interverti (dissous dans une petite quantité d'eau). Dans la demi-heure qui suivit l'injection, il excréta 364 cc. d'urine.

II. Cette polyurie apparaît très-rapidement après l'injection, et, si l'on a injecté une petite quantité de sucre, elle diminue avec rapidité.

En général, c'est environ une minute et demie après l'injection qu'on voit la polyurie apparaître.

III. Pour faire naître une polyurie notable (moindre cependant que celle dont nous venons de donner des exemples), il suffit d'une petite quantité de sucre interverti, c'est-à-dire environ 0 gr. 50 pour 1 kil. du poids de l'animal.

On ne peut attribuer la diurèse à l'eau employée comme dissolvant du sucre : en effet, nous avons constaté qu'avec des injections aqueuses, même dix fois plus considérables, il n'y avait pas d'augmentation appréciable de la sécrétion urinaire.

Il est presque inutile d'ajouter que, dès la seconde minute qui suit l'injection, l'urine contient de très-grandes quantités de sucre.

IV. Nous avons recherché les relations qui pouvaient exister entre la quantité de l'urine et celle de l'urée excrétées à la suite d'injections de sucre interverti.

A mesure que l'urine est plus abondante, elle contient par litre une quantité beaucoup moins grande d'urée; mais cette diminution est compensée, et au delà, par l'augmentation de la sécrétion urinaire.

La quantité totale d'urée excrétée augmente en même temps que l'eau éliminée par le rein avec le sucre.

En résumé, nos expériences prouvent que la glycémie expérimentale entraîne non-seulement la glycosurie, mais encore la polyurie et l'azoturie (1).

PHYSIOLOGIE. — DE L'EXCITABILITÉ DU MUSCLE PENDANT LES DIFFÉRENTES PÉRIODES DE SA CONTRACTION. Note de M. CH. RICHET, présentée par M. Vulpian.

En résumé, dit l'auteur, nous pensons avoir prouvé les faits suivants :

1° Le muscle en état de contraction est plus excitable qu'en état de repos.

2° Le relâchement du muscle n'est pas brusque, mais lent, et la forme véritable de la secousse musculaire est masquée par les poids qui tendent le muscle.

3° Il y a, pour les muscles tendus par un poids, une période de *contraction latente*, période pendant laquelle le muscle est plus excitable (2).

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — RECHERCHE DES SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES ET TOXIQUES DANS LA SALIVE. Note de M. A. GABRIEL POUCHET, présentée par M. Vulpian.

J'ai eu pour but, dans le cours de ces recherches, de constater la présence dans la salive de certains corps toxiques ou médicamenteux et de quelques produits physiologiques.

J'ai à ma disposition d'assez notables quantités de salive, obtenues au moyen d'injections hypodermiques de 0 gr. 010 de chlorhydrate de pilocarpine, que M. Vulpian avait faites sur des malades de son service.

Il m'a été permis de constater à trois reprises la présence du *plomb* dans la salive des saturnins à la période de paralysie des extenseurs et de tremblement. L'injection de pilocarpine a provoqué chaque fois la sécrétion d'une quantité de salive variant de 100 grammes à 150 grammes et la quantité de plomb a, dans tous les cas, été trop faible pour qu'il fût possible de la doser.

L'un des malades dont il est question ici avait déjà abandonné le maniement des composés plombiques depuis trois mois au moins, quand l'expérience a été faite.

De semblables recherches, exécutées sur des diabétiques traités par l'acide arsénieux et l'arséniate de soude, n'ont pas permis de constater l'existence dans leur salive de la plus faible trace d'arse-

(1) Travail du laboratoire de M. le professeur Vulpian, à la Faculté de Médecine.

(2) Travail du laboratoire de M. le professenr Vulpian, à la Faculté de Médecine.

nie. Dans un cas, le malade prenait depuis trois semaines des pilules de 0 gr. 001 d'*acide arsénieux*, dont le nombre, augmenté graduellement, se trouvait alors porté à 20, et l'injection de pilocarpine avait fourni 158 grammes de salive (résultat absolument négatif).

Dans un autre cas, il s'agissait aussi d'un diabétique à qui on administrait des pilules d'*arséniate de soude*. Quand leur nombre eut atteint quatorze, ce malade fut pris de diarrhée fétide, bourdonnements d'oreille, etc., et l'on suspendit aussitôt leur emploi. Une injection de pilocarpine, pratiquée à ce moment, donna 98 grammes de salive qui, traitée par le procédé de M. Armand Gautier et introduite dans l'appareil de Marsh, ne donna qu'un résultat douteux.

Dans la salive de ces mêmes diabétiques, j'ai également pu constater l'absence de toute trace de sucre, comme l'avait déjà remarqué Claude Bernard.

J'ai pu enfin vérifier le fait déjà signalé par M. Vulpian relativement au passage, dans le cas de maladie de Bright, de l'albumine dans la salive. Une malade du service, atteinte de néphrite parenchymateuse, reçut deux injections de pilocarpine, dont la première lui fit rendre 328 gr. de salive. Le dosage de l'albumine par pesée m'a conduit au chiffre de 2 gr. 57 pour 1000 gr. de salive, et l'essai polarimétrique a donné une déviation à gauche de 0° 75 pour un tube de 0m 30. La seconde injection, faite trois semaines après la première, ne donna que 143 gr. de salive, contenant, pour 1000, 1 gr. 98 d'albumine.

Physiologie — Influence comparée des injections intra-veineuses de chloral, de chloroforme et d'éther sur la circulation. Note de M. Arloing, présentée par M. Bouley.

.... Pour amener l'anesthésie et enregistrer les modifications circulatoires qui l'accompagnent, nous injectons, dans les veines d'un gros animal (cheval ou âne), le chloral en solutions à 1 cinquième, le chloroforme et l'éther en dissolution et en suspension dans une grande quantité d'eau (20 vol.). La dose nécessaire doit être poussée à plusieurs reprises, et chaque fois avec lenteur, dans une veine éloignée du cœur.

I. Si l'on prend, avant et pendant les injections, des tracés cardiographiques avec les sondes de MM. Chauveau et Marey, on constate que le chloral, le chloroforme et l'éther ne produisent pas les mêmes effets. Tous les trois déterminent une accélération des battements du cœur qui est, toutefois, plus considérable et plus prompte avec le chloroforme; mais l'un d'eux, le chloral, produit au préalable un ralentissement; de plus, le chloral et l'éther font baisser la pression dans le ventricule droit, tandis que le chloroforme la fait augmenter; enfin, ce dernier et l'éther augmentent la force des systoles, alors que le chloral la diminue. De ces données, on peut conclure que la circulation pulmonaire est activée pendant l'action du chloral et de l'éther, ralentie pendant l'action du chloroforme.

II. Nous avons enregistré simultanément les modifications de la *pression* et les changements de la *vitesse* du cours du sang, dans les *artères*, avant le sommeil et pendant toute la durée des effets des anesthésiques (les tracés ont été pris à l'aide du nouvel hémodromographe de M. Chauveau). Voici les effets que nous avons constatés. Les injections de *chloral* produisent d'abord une légère augmentation de pression, accompagnée d'une légère augmentation de la vitesse systolique et d'une diminution de la vitesse constante ou diastolique; bientôt, elles déterminent une chute de la pression et une augmentation de la vitesse constante, qui durent autant que l'anesthésie. Le *chloroforme* produit souvent, au début, une légère action vaso-dilatatrice qui ne tarde pas à être remplacée par une action vaso-constrictive d'autant plus forte, qu'elle se manifeste sur les tracés de vitesse malgré l'augmentation de la force des systoles du cœur; l'action vaso-constrictive s'atténue pendant la troisième période de la chloroformisation, mais elle ne fait jamais place à une action inverse, à moins que la dose de chloroforme soit toxique. L'*éther* modifie la circulation artérielle dans le même sens que le chloral; dans l'éthérisation avancée, les pulsations de vitesse présentent un fort dicrotisme; on observe aussi une vitesse rétrograde à chaque pulsation, de sorte que la colonne sanguine oscille dans les grosses artères.

III. Pendant la chloralisation, la courbe de la pression *veineuse* s'élève et offre parfois toutes les pulsations des artères. Pendant la chloroformisation, les modifications de la pression veineuse marchent parallèlement à celle de la pression artérielle. Dans l'éthérisation, les deux pressions oscillent d'abord dans le même sens, et, plus tard, la pression veineuse monte, comme dans la chloralisation.

IV. De l'examen des modifications simultanées de la circulation dans les artères et dans les veines il résulte : 1° que l'écoulement du sang dans les *capillaires* diminue faiblement au début de la chloralisation et de l'éthérisation, pour augmenter beaucoup ultérieurement; 2° que cet écoulement, après une augmentation très fugace, diminue au début de l'imprégnation par le chloroforme, pour devenir ensuite graduellement plus considérable, sans atteindre toutefois la rapidité qu'il avait à l'état physiologique.

V. On ne s'entend pas sur l'état de la circulation cérébrale pendant le sommeil anesthésique; pour quelques observateurs, il y aurait hypérhémie au début et anémie dans le sommeil confirmé; pour d'autres, le sommeil s'accompagnerait d'hypérhémie cérébrale. Les moyens employés jusqu'à ce jour pour constater ces modifications sont insuffisants ou exposent à l'erreur. Le meilleur procédé pour juger si la circulation cérébrale augmente ou diminue de rapidité, consiste à étudier les changements qu'éprouve la vitesse du cours du sang dans l'artère qui se distribue au cerveau, en laissant le crâne intact, et à comparer ces changements à ceux de la pression dans ce vaisseau et dans la veine correspondante. En opérant ainsi : 1° que tous les anesthésiques ne produisent pas les mêmes effets sur le système capillaire et qu'il est impossible de conclure d'un seul anesthésique à tous les autres; 2° que le sommeil par le chloroforme s'accompagne d'anémie; le sommeil par le chloral et l'éther, d'hypérhémie cérébrale. On arrive encore à cette conclusion, que les modifications de la circulation encéphalique ne sont pas essentielles, et, partant, ne sauraient être regardées comme la cause du sommeil artificiel. D'après les résultats des examens ophthalmoscopiques et les modifications circulatoires cérébrales que nous venons de rapporter, le sommeil chloroformique serait celui qui présenterait l'analogie la plus grande avec le sommeil naturel....

Addition à la séance du 21 juillet.

Physiologie. — Excitation électrique de la pointe du cœur. Note de MM. Dastre et Morat, présentée par M. Vulpian.

Les expériences poursuivies par les auteurs ont montré qu'une série de courants induits très-rapprochés peut avoir sur le cœur l'effet d'un courant continu. On avait bien observé déjà, ajoutent-ils en terminant, que, avec des courants d'une très-grande fréquence, la contraction des muscles, loin de devenir plus forte, se supprime (Marey, Wittich, Gruenhagen). On avait même songé à interpréter ce fait, comme nous le faisons, en admettant que l'excitation discontinue se comporte dans ces conditions comme un courant continu; mais, comme sur les muscles du squelette ce résultat ne s'observe guère qu'avec des excitations qui dépassent 1000 à la seconde, on a toujours objecté que l'absence de contraction dans ce cas peut tenir à la façon défectueuse dont se font les contacts dans l'apppareil électrique excitateur ou à une autre cause d'ordre physique. Cette objection ne saurait nous être faite quand il s'agit de nombres aussi peu élevés que 50, 100 et même 250 à la seconde. D'ailleurs, nous avons toujours inscrit les courants en même temps que les effets produits par eux. Le fait est donc bien réel quand il s'agit de la pointe du cœur. L'existence d'une sorte de contraction de fermeture et surtout d'ouverture, la reproduction dans le même ordre de toutes les phases de l'action du courant continu nous démontrent que l'effet des courants induits fréquents doit être assimilé à l'effet du courant de pile.

Physiologie. — Note relative a l'action physiologique du bromhydrate de conine, par M. J. L. Prevost.

Voici les conclusions que l'auteur croit pouvoir tirer de ses expériences :

1. La paralysie produite par le bromhydrate de conine est le résultat de la paralysie des nerfs moteurs, qui perdent aussi leur excitabilité.

2. Quand on interrompt la circulation dans le train postérieur d'une grenouille, en ménageant les nerfs qui s'y rendent, et que l'on introduit une dose de 0,015 à 0,002 de bromhydrate de conine sous la peau du dos, les nerfs des membres postérieurs restent excitables, et ces membres postérieurs réagissent aux excitations faites sur les membres antérieurs situés en amont de la ligature, ces membres antérieurs étant eux-mêmes paralysés par le poison.

3. On rend cette expérience plus manifeste en strychnisant la grenouille; on peut alors observer simultanément, sur le même animal, l'effet de la strychnine et du bromhydrate de conine.

4. Le nerf pneumogastrique est paralysé avant les autres nerfs, et son excitabilité réapparaît plus promptement que celle des autres nerfs dans la période d'élimination du poison.

5. Les sécrétions urinaire, salivaire, lacrymale, sont excitées par le bromhydrate de conine.

6. J'ai pu constater expérimentalement le passage du bromhydrate de conine dans les urines; les urines d'un chat empoisonné par le bromhydrate de conine, évaporées au bain-marie jusqu'à consistance sirupeuse et injectées sous la peau de plusieurs grenouilles, ont produit chez ces animaux les symptômes caractéristiques de l'empoisonnement par le bromhydrate de conine.

7. Les nerfs glandulaires conservent encore leur excitabilité et provoquent la sécrétion quand on les électrise; lorsque les nerfs vagues et les nerfs des muscles striés ont perdu leur excitabilité sous l'influence du bromhydrate de conine, l'excitation électrique du sympathique cervical et du nerf tympanico-lingual a produit l'écoulement de la salive. L'excitation du bout périphérique des nerfs du bras a produit la sécrétion de la sueur dans la paume de la patte d'un chat, quand l'électrisation de ce nerf ne provoquait plus de contractions musculaires.

8. Chez les animaux à sang chaud, empoisonnés par le bromhydrate de conine, et dont on a entretenu la respiration artificielle, le cœur présente une grande résistance : il est l'*ultimatum moriens;* il continue à battre pendant plus longtemps qu'un cœur normal après la cessation de la respiration artificielle, ou quand on le sépare du corps.

Chez les lapins et les chats, l'électrisation directe du cœur par un fort courant d'induction n'a pas produit sa paralysie quand l'empoisonnement était poussé jusqu'à la perte complète de l'excitabilité du nerf sciatique. Cette expérience a échoué chez un coq. Quand, chez les lapins, l'excitabilité du sciatique n'était pas tout à fait détruite, l'électrisation du cœur a pu produire sa paralysie, mais il a fallu des tentatives réitérées pour obtenir cet effet.

9. Il est fort douteux que les centres nerveux soient directement atteints par le bromhydrate de conine; les convulsions observées chez les animaux à sang chaud, dans la dernière période de l'empoisonnement, sont le résultat de l'asphyxie due à la paralysie des agents mécaniques de la respiration. Ces convulsions peuvent être évitées au moyen de la respiration artificielle.

10. La contractilité musculaire n'est point modifiée par le bromhydrate de conine.

PHYSIOLOGIE.—SUR LA SÉCRÉTION BILIAIRE. Note de M. P. PICARD.

En résumé, dit l'auteur, la sécrétion biliaire se rapproche de la sécrétion rénale quant aux conditions physiologiques qui la déterminent. Les différences qui séparent ces deux fonctions peuvent se déduire des deux points suivants :

1° C'est un système vasculaire artériel qui fournit l'urine, tandis que c'est un système veineux qui donne la bile.

2° Dans la sécrétion biliaire, certaines substances formées dans le foie sont entraînées par le mouvement de sortie du liquide.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 19 août 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend une série de brochures que M. le docteur Onimus envoie pour le concours du prix Desportes.

— M. CHATIN présente, au nom de M. Trouette, une brochure intitulée : *De l'introduction et de l'acclimatation des quinquinas à l'île de la Réunion.*

—M. PERSONNE fait une communication sur le fer dialysé. Cette substance est, dit-il, connue depuis très-longtemps sous le nom d'*oxyde de fer modifié*. Elle a été découverte dans le laboratoire de M. Pelouze, par M. Péan de Saint-Gilles. Elle est constituée par un sesquioxyde de fer soluble dans l'eau, du moins en apparence, mais non en réalité. Elle ne passe pas à travers le dialyseur Graham, quoi qu'on en ait dit; elle reste sur le dialyseur.

Elle diffère des oxydes de fer ordinaires par son insolubilité presque absolue dans les acides minéraux les plus énergiques, tels que l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique, comme dans les acides organiques, et principalement dans le suc gastrique.

Dans les expériences faites sur des animaux auxquels on a fait prendre du fer dialysé en plein travail digestif, toujours on a trouvé cette substance à l'état de précipité, parmi les aliments ou sur les parois de l'estomac, jamais on n'a pu en découvrir la moindre partie à l'état de dissolution.

Du reste, le fer dyalisé n'est pas pur, car il contient 7 p. 100 de perchlorure de fer et 1 p. 100 de sulfate de peroxyde de fer. Il n'est donc ni pur, ni soluble dans les liquides de l'économie, ni assimilable.

M. BERTHELOT est entièrement de l'avis de M. Personne. Consulté un jour par un pharmacien au sujet de l'action du fer dialysé sur l'économie, il lui a répondu que, si l'on voulait administrer une préparation ferrugineuse absolument incapable d'agir sur l'économie, il n'y avait qu'à choisir le fer dialysé.

M. HARDY ne veut pas contester les résultats chimiques obtenus par M. Personne; il dit seulement que les résultats thérapeutiques ne sont pas toujours complètement conformes à ce que semble indiquer la chimie, et que, d'ailleurs, très-souvent, une très-petite dose de fer peut produire un effet favorable sur l'économie animale, ainsi que le prouve l'administration utile d'eaux minérales ferrugineuses contenant une très-petite proportion de fer.

—M. PLANCHON, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

—La séance est levée à quatre heures.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 23 juillet 1879.— Présidence de M. TARNIER.

M. GUYON présente un ouvrage de M. le Dr Pinard, intitulé : *Du palper abdominal.*

Il présente également une thèse en portuguais de M. d'Almeida, et rélative à la *taille hypogastrique et à la comparaison des différents procédés de taille :*

M. LANNELONGUE présente un travail de M. Michaud sur les *polypes naso-pharyngiens*.

— M. THÉOPHILE ANGER donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Napieraasky (de Pont-Audemer) relatif à une résection de l'humérus et à une résection du fémur.

— M. Trélat fait un rapport sur une observation présentée à la Société par M. Monod.

Il s'agissait d'une dame de 52 ans, entrée dans le service de M. Trélat pour une tumeur de la région postérieure du coude droit. Cette tumeur était survenue à la suite d'un coup assez violent qui avait déterminé une ecchymose. L'aspect de la masse morbide était celui d'un lipome : elle était circonscrite, lobulée; mais elle était le siége de douleurs atroces. Le diagnostic porté fût celui *d'angiôme douloureux*, affection dont il existe un assez grand nombre de cas dans la science.

Mais ce qui fait l'intérêt de cette observation, c'est que M. Monod a pu, par un examen attentif de la tumeur, découvrir la véritable cause des accidents douloureux. En effet, il a reconnu très nettement l'existence de petits filets nerveux emprisonnés, pour ainsi dire, dans son intérieur.

— La Société procède à l'élection d'une commission de trois membres chargée d'examiner les titres des candidats à la place de membre titulaire.

Sont nommés : MM. Berger, Farabeuf, et Giraud-Teulon.

— M. LE DENTU prend la parole sur l'étranglement interne.

Ce qui domine dans cette question, dit-il, c'est le diagnostic,

dont l'exactitude et la précision peuvent seules conduire à une bonne thérapeutique.

Une comparaison équitable entre la gastrotomie et l'opération de l'anus artificiel est encore difficile à faire. Sans doute bien des faits malheureux de gastrotomie n'ont pas été publiés. Mais on peut en dire autant de l'autre opération.

M. Le Dentu a, pour son compte, pratiqué quatre fois l'anus artificiel.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un malade de Saint-Antoine atteint de cancer de l'intestin. L'opération fut suivie de mort.

Le second cas concerne un enfant de Sainte-Eugénie, âgé de 10 ans. L'incision fut faite à droite sur le cœcum. Le malade mourut d'une péritonite, qui n'intéressait pas le voisinage de la plaie. Il existait un rétrécissement fibreux du rectum.

La troisième malade était une jeune fille de 18 ans, entrée à l'Hôtel-Dieu avec des signes d'obstruction récente. M. Le Dentu opéra encore sur le cœcum, et cette fois la malade guérit. Mais elle succomba huit jours après à un cancer.

Enfin, le quatrième cas se rapporte à un jeune homme, présentant des signes d'obstruction de cause indéterminée. Il mourut de péritonite.

En somme, sur 4 cas, un succès et 3 morts.

Nélaton, sur 6 cas, avait eu 2 succès et 4 morts.

Mais la question capitale est celle du diagnostic. Peu importe une précision rigoureusement exacte : mais il faut savoir si l'obstacle tient à une cause intrinsèque ou à une cause extrinsèque.

Hutchinson et Leichtenstern ont reconnu la nécessité de chloroformer les malades, pour rechercher le *boudin d'invagination*.

D'autres signes aussi ont une grande valeur :

C'est tout d'abord une *douleur fixe* au niveau du point malade. Quelquefois il existe simultanément un point douloureux au niveau du cœcum.

Le *ballonement* est hâtif et peu considérable en cas de brides.

L'âge mérite aussi d'être pris en considération. Chez les enfants très jeunes, on a presque toujours affaire à une invagination. Chez les vieillards, il s'agit presque toujours d'une altération organique. Enfin, chez les adultes, les deux cas peuvent également se présenter.

La *marche* varie. En général, elle est assez rapide en cas de brides, mais cela n'est pas constant.

Les *vomissements fécaloïdes* sont aussi beaucoup plus fréquents en cas de brides.

Si l'on compare l'entérotomie à la gastrotomie, on trouve que cette dernière permet le rétablissement rapide du cours des matières. Le même résultat peut toutefois être obtenu par l'entérotomie.

C'est ce qui est arrivé dans les deux cas heureux de Nélaton. De même chez un malade de M. Richet, et chez un de M. Lannelongue. Le gastrotomie perdrait l'un de ses avantages, s'il était possible de prouver que le cours des matières se rétablit souvent à la suite de l'entérotomie. Mais d'autre part, il ne faut pas oublier que cette dernière opération ne répond qu'à une seule indication.

En ce qui touche la mortalité, le statistique de Leichtenstern donne 73 décès pour 100 dans l'invagination.

Chez les enfants, il faut intervenir le plus vite possible.

Chez les vieillards, la terminaison est le plus souvent fâcheuse.

Chez l'adulte, la mortalité n'est que de 60/100 avec la simple expectation.

La ponction aspiratrice a donné des succès. Il en est de même des injections de morphine.

En résumé, le diagnostic de l'étranglement *par brides* est possible. Si on ne peut le faire, il vaut mieux recourir à l'entérotomie. Enfin, chez les enfants, la gastrotomie est préférable.

— M. Trélat rend compte à la Société d'une laparotomie pratiquée par lui au commencement de l'année.

Il s'agissait d'un homme de 33 ans, atteint depuis l'âge de 10 ans d'une hernie inguinale droite, qui fut mal contenue. A 13 ans, il présenta des accidents d'étranglement, à la suite desquels on lui prescrivit l'usage d'un bandage qu'il abandonna bientôt. Depuis, il fut pris de temps à autre d'accidents sans gravité.

Dans la nuit du 13 au 14 février dernier, le malaise fut plus fort que de coutume. Le lendemain, le malade dut suspendre son travail, et fut pris le soir de coliques atroces, avec une constipation contre laquelle les lavements et les purgatifs demeurèrent sans effet.

Le 17, les accidents ayant persisté, on envoya le malade à la Charité.

Ce n'est que le 18 au soir que M. Trélat fut appelé auprès de lui. Tous les orifices étaient libres. Rien du côté du canal inguinal, du canal crural et de la région obturatrice.

Le lendemain matin, la situation s'était encore aggravée. M. Trélat diagnostiqua un étranglement interne avec douleur plus marquée dans une région limitée.

A cinq heures du soir l'opération fut résolue. Après avoir endormi le malade, M. Trélat incisa sur la ligne médiane. Une fois la cavité abdominale ouverte, il s'en échappa une fusée de gaz. Au toucher on trouvait alors une bride, sur laquelle on plaça une ligature de catgut. On put alors amener une anse intestinale, qui présentait trois perforations bien nettes. M. Trélat réséqua 5 à 6 centimètres d'intestin gangréné et sutura sur tout le pourtour. Deux ligatures de catgut furent appliquées sur le mésentère.

Le malade ne succomba qu'au bout de quarante-huit heures. Il est certain que, malgré ce résultat fâcheux, un tel fait ne peut qu'être encourageant en faveur de la gastrotomie.

Comme règle générale, M. Trélat conseille la conduite suivante :

1° En cas de tumeur et de cancer, il faut faire l'entérotomie.

2° En cas de brides et même d'invagination, la gastrotomie est peut-être préférable.

— M. Marchand donne lecture d'une observation de névrose du sciatique, traité par la résection du nerf.

— M. Lannelongue présente une petite fille atteinte de fracture indirecte de la mâchoire supérieure consécutive à une chute sur le nez. Il existe un large trou au niveau de la partie moyenne de la voûte palatine.

Dr Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies épidémiques ; origine, évolution, prophylaxie, par Léon Colin, professeur d'épidémiologie à l'Ecole de médecine militaire du Val-de-Grâce. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1879.—Vol. in-8, XVIII-1032 pages.

L'épidémiologie occupe, si je ne me trompe, un rang supérieur dans le vaste ensemble des études médicales. On ne saurait l'aborder qu'après s'être fortement muni des connaissances communes; c'est le point de vue le plus large et le plus philosophique auquel un médecin puisse se placer ; c'est l'interprétation la plus élevée des préceptes de l'hygiène et la sanction péremptoire de ceux-ci.

Aussi, n'est-elle pas encore entrée dans le cadre des études classiques, et reste-t-elle le monopole d'un nombre restreint d'hommes faits, que ces problèmes profonds attirent plus particulièrement, ou que leur carrière spéciale oblige à entrer dans un tel ordre de méditations. De ce nombre sont les médecins de l'armée et ceux de la marine; ceux-ci, parce qu'ils visitent fréquemment des rives où justement l'infériorité de l'hygiène coïncide avec la plus entière intensité des causes; ceux-là, parce que le mouvement et le trouble des expéditions les place à tout instant dans des circonstances qui déroutent les mesures régulières et créent pour ainsi dire les éléments étiologiques: les uns et les autres, parce qu'ils ont affaire à des groupes homogènes bien limités, souvent nombreux et denses, chez qui toute maladie tend naturellement à revêtir la physionomie épidémique.

Il y a une chaire d'épidémiologie au Val-de-Grâce, et ce sera l'honneur des médecins militaires qui ont présidé à l'organisation actuelle de cette Ecole d'avoir compris l'opportunité de cet enseignement en un tel milieu. Nulle part, la spécialisation n'a été plus légitime, ni mieux placée.

Pourtant, il semble que le moment soit venu de répandre davantage ces études et même de les vulgariser, si faire se peut.

Dans chaque nationalité, le besoin d'améliorer la santé publique et de reculer le chiffre moyen de la vie humaine est avéré; les gouvernements et les administrateurs en acceptent l'obligation. Or, il n'est guère possible que l'on se dirige avec quelque sûreté dans les entreprises qui auront en vue ce but si louable, si l'on ne marche à la lumière d'une connaissance sérieuse des causes et des allures des maladies populaires en général ou en particulier. Je soupçonne qu'une lacune de ce genre est la raison pour laquelle la bonne volonté de l'Académie de médecine et de sa *Commission des épidémies*, malgré quarante ans d'efforts, n'atteint pas aux résultats que l'on aurait pu espérer, soit au point de vue des documents recueillis, soit sous le rapport des conclusions, pratiques surtout. Et les Conseils d'hygiène locaux : pourquoi en est-il encore qui travaillent peu et mal, et quelques-uns pas du tout? Pour des raisons multiples, apparemment; mais l'on se figure sans peine que beaucoup de personnes hésitent à observer, à interpréter, à rapporter des faits appartenant à un ordre de choses auxquelles elles n'ont jamais réfléchi.

Vis-à-vis des relations internationales, que chaque jour étend et multiplie, même souci de la part des gouvernants et même obscurité dans l'esprit de ceux qui peuvent être appelés à participer à l'œuvre de protection contre les fléaux exotiques, si ces conseillers ne se sont point familiarisés avec les aspects divers de ce grave sujet. Je dis même que de telles connaissances doivent franchir le cercle des hygiénistes officiels ou officieux et pénétrer bien avant dans le public médical et au delà, si c'est possible. Ne convient-il pas que chaque praticien puisse aider à l'adoption des mesures proposées par les médecins spéciaux ; que le commerce ouvre les yeux sur ses véritables intérêts et reconnaisse que l'égoïsme est le plus médiocre des calculs ; que le vulgaire tout entier finisse par s'affranchir de ses terreurs stupides et de tant de pratiques dont son affolement ne lui permet pas de voir l'ineptie ou le danger?

Ce n'est pas que personne n'y ait songé jusqu'ici. Chacun des siècles qui nous ont précédés a, au contraire, apporté sa doctrine étiologique, et les vieux maîtres, qui ne pouvaient échapper à la sollicitation de ces problèmes, ont voulu plus d'une fois expliquer aux faibles et aux petits l'origine des fléaux sous le vent desquels l'humanité se sentait défaillir; malheureusement, on n'ajoutait d'habitude qu'un mot sonore et une formule mystique à tant d'autres, qui encombraient déjà les intelligences. Aujourd'hui, si nous comptons plus sur nous-mêmes que sur le secours céleste, nous n'accusons du moins pas Dieu d'être l'auteur de la peste et du choléra; nous interrogeons le sol, l'atmosphère, les aptitudes ethniques, les habitudes d'hygiène, les contacts et les courants humains. Il y a dans ce moment même, en France et à l'étranger, une foule d'épidémiologistes parmi lesquels je ne sais combien de noms illustres se présentent d'eux-mêmes à l'esprit du lecteur.

Mais la plupart de ces noms représentent une école ou en dépendent. Beaucoup de travaux de première importance sont marqués d'une empreinte doctrinale plus ou moins exclusive et impérieuse, forme dangereuse pour les non initiés. Une place s'est ouverte pour une œuvre de grande critique, qui confrontât les dogmes avec les faits d'abord, qui les rapprochât les uns des autres, qui sût ruiner les théories fausses et réprimer celles qui ne sont que téméraires. Il y a beaucoup de particularisme en épidémiologie; les plus brillants adaptent, sans y songer, leurs formules à un temps, à une localité, à un groupe. Il fallait dominer toutes ces tendances un peu personnelles par une large information dans le temps et dans l'espace, par la possession de l'histoire universelle des épidémies et par l'habitude de comparer chaque maladie épidémique, soit aux autres, soit à elle-même, à toutes les époques et dans tous les lieux de son évolution.

M. Léon Colin s'est chargé de cette tâche considérable. Sa position officielle l'y appelait; mais il ne pouvait y suffire qu'avec le discernement naturel, la critique bien renseignée, la continuité du travail et d'autres qualités de penseur et d'écrivain, qui lui ont donné déjà dans la presse et dans la science un rang éminent. Je crois qu'il a bien fait de compter sur ses aptitudes ; car le livre actuel, très-consciencieux, très-pondéré, très-travaillé, a poussé aussi loin qu'il soit possible l'analyse minutieuse à la fois et profonde. Jamais, d'ailleurs, on n'avait encore envisagé les origines et l'évolution des maladies épidémiques (c'est-à-dire l'épidémiologie, dans le sens rigoureux et général du mot) sous cette forme absolument abstraite. C'était une étude à faire; mais, l'on conviendra que s'en acquitter avec succès c'est avoir produit une œuvre magistrale et durable.

Je tiens à insister sur ce caractère du beau travail du savant professeur. Le sous-titre du livre l'a expressément indiqué, et il est clair que M. L. Colin avait fait de cette étude compréhensive et synthétique son objectif capital. Il lui eut été facile d'exposer l'histoire et la description des principales maladies épidémiques en particulier, dans un ordre adopté systématiquement et en donnant à l'étiologie des proportions qui lui permissent de mettre en vue ses doctrines propres. C'est un nouveau volume à publier, et, bien sûr, M. L. Colin le fera quand il le voudra. Mais il lui a paru plus original et plus urgent, dans l'état actuel des connaissances épidémiologiques, de reprendre les traits généraux, de scruter les sources et les influences communes, d'analyser les conditions étiologiques, isolées ou associées, d'approfondir les circonstances qui limitent ou favorisent l'activité ou la propagation des épidémies, sans recourir à la mention des espèces et aux cas particuliers autrement que comme éléments de démonstration, rapportés, selon le besoin, à chaque proposition théorique. Dire que c'est la *pathologie générale* du sujet serait me servir d'un mot très-impropre, pour bien des motifs ; je crois cependant que les médecins, nos lecteurs, comprendront ce que j'ai voulu leur faire entendre, rien que par le fait que j'ai été tenté d'employer cette expression.

La première moitié du volume, probablement la plus importante dans l'esprit de l'auteur, revêt exclusivement ce caractère. C'est là surtout qu'il convient, je pense, de chercher les tendances et la doctrine dominante de M. L. Colin. Les développements qui viennent ensuite, malgré le titre : *Evolution des épidémies en particulier*, ne dérogent pas autant qu'on pourrait le croire aux allures essentielles du livre. Rien de descriptif dans ces pages; chaque chapitre est simplement une application des grandes vues étiologiques précédemment révélées. Il en est de même de la dernière partie : *Prophylaxie*, qui n'occupe, du reste, guère plus de 100 pages, justement parce qu'il ne s'agissait que de tirer des conséquences générales des principes antérieurement établis et non point d'entrer dans les détails de la pratique.

J. Arnould.

(A suivre.)

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Enseignement supérieur. — Le budget de l'instruction publique, voté par la Chambre et qui sera certainement ratifié par le Sénat, dotera l'enseignement supérieur de nouvelles chaires dont nous devons signaler les plus importantes.

Au Muséum, deux chaires nouvelles sont créées : 1° la chaire de physiologie végétale destinée à M. Deherain; 2° la chaire de pathologie comparée, destinée à M. Bouley. Quant à l'ancienne chaire de physiologie, à laquelle les leçons si remarquables de M. Claude

Bernard ont donné tant d'éclat, elle aura pour titulaire M. Rouget, un des professeurs les plus distingués de la Faculté de Montpellier.

Au Collège de France, il est créé une chaire d'histoire des religions, dont le titulaire sera très-probablement, soit M. Réville, soit M. Maurice Verne.

On pense aussi que le ministre de l'instruction publique créera officiellement à l'Ecole de pharmacie le cours de botanique cryptogamique, fait bénévolement jusqu'ici avec le plus grand succès par un jeune agrégé, M. Marchand.

***

Congrès anthropologique de Moscou. — On écrit de Moscou au *Golos*, le 12 août :

« Voici le programme des travaux du Congrès anthropologique de Moscou et des fêtes qui lui seront offertes :

Dimanche, première séance de la Société des amis des sciences naturelles; le soir du même jour, grand dîner en l'honneur des savants étrangers.

Lundi, visite prolongée dans les palais du Kremlin et au musée archéologique; le soir, promenade dans les environs de la capitale.

Mardi et mercredi, visite à l'exposition et au jardin zoologique.

Jeudi, visite au musée ethnographique et aux archives du ministère des affaires étrangères.

Vendredi, deuxième séance, et excursion dans les environs de Moscou.

Samedi, voyage au monastère de Saint-Serge.

Enfin, dimanche, excursion à travers les fouilles des environs de Moscou. »

***

Association française pour l'avancement des sciences. — L'Association française vient de décider, d'accord avec le comité local de Montpellier, le programme de la session qu'elle tiendra dans cette ville du 28 août au 4 septembre, sous la présidence de M. Bardoux, député du Puy-de-Dôme. Ce programme comprend, comme les années précédentes, des séances de sections et des séances générales dont les ordres du jour seront intéressants, on peut déjà l'affirmer; deux conférences : l'une sur le canal d'irrigation dérivé du Rhône, l'autre sur la lumière électrique; des visites industrielles et scientifiques, et particulièrement une visite à l'Ecole d'agriculture où une réception brillante sera organisée; des excursions générales à Nîmes et Aigues-Mortes d'une part, à Cette et sur l'étang de Thau d'autre part; de plus des excursions finales dont l'étude est presque terminée conduisant les membres du Congrès à Narbonne, Carcassonne, le Vigan, Lodève, Alais, et le bassin houiller, Salindres, etc. Le comité local prépare également une série d'expositions spéciales du plus haut intérêt pour lesquelles on espère, entre autres, le concours obligeant et précieux des officiers du génie.

On trouve au secrétariat de l'Association, 76, rue de Rennes, à Paris, tous les renseignements relatifs à cette session à l'occasion de laquelle les compagnies de chemin de fer ont bien voulu accorder une réduction de prix.

***

École de médecine d'Arras.—M. Ducelliez, docteur en médecine, est institué suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras, pour une période de neuf années.

M. Goudemant, docteur en médecine, est institué suppléant de la chaire de clinique et de pathologie interne à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras, pour une période de neuf années,

M. Taffin, docteur en médecine, est institué suppléant des chaires de clinique, pathologie externe et accouchements à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras, pour une période de neuf années.

***

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République, en date du 26 juillet 1879, ont été nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. les docteurs Dumesnil et Horteloup (Paul).

Au grade de chevalier : MM. les docteurs Claisse (Henri), Passant, Escoffier (Sylvère-Alphonse-Napoléon), Masson (Elie-Narcisse), Regnier, Cipières (Jean-Joachim), Duhamel (François-Honoré).

—Par décret en date du 28 juillet 1879, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Lallour, médecin principal de la marine.

Au grade de chevalier : MM. Chauvin, Granger, Marnata, Maurel et Boudet, médecins de première classe de la marine.

***

Un des collaborateurs à la Gazette médicale, M. le docteur Poncet, professeur agrégé, a été, à la suite de brillantes épreuves, nommé chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

***

Ecole de médecine de Grenoble. — Par arrêté en date du 11 août 1879, le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts a décidé qu'un concours s'ouvrirait le 15 février 1880 pour un emploi de chef des travaux chimiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Grenoble.

Le registre d'inscription sera clos un mois avant l'ouverture dudit cours.

***

Académie des sciences. — L'Académie des sciences a nommé M. Palasciano, un des professeurs les plus éminents de la Faculté de médecine de Naples, membre correspondant de la section de médecine et de chirurgie, par 22 voix contre 6 données à M. Hannover, de Copenhague.

***

Les dernières nouvelles de Memphis (Tenessee) indiquent que l'épidémie de fièvre jaune y fait tous les jours de nouvelles victimes, mais sans prendre, heureusement, une grande extension.

***

Hopitaux de Paris. — *Concours de l'internat.* — L'ouverture du concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes aura lieu le mercredi 8 octobre, à *midi précis,* dans l'amphithéâtre de l'administration, avenue Victoria, 3.

MM. les élèves externes en médecine et en chirurgie, de deuxième et de troisième année, sont prévenus qu'en exécution du règlement ils sont *tous* tenus de prendre part au concours des prix, sous peine d'être rayés des cadres des hôpitaux et hospices.

Les élèves seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le jeudi 4 septembre jusqu'au mardi 23 septembre inclusivement.

***

Concours de l'externat. — L'ouverture du concours pour l'externat aura lieu le jeudi 9 octobre, à quatre heures précises, dans l'amphithéâtre de l'administration centrale, avenue Victoria, 3.

Les étudiants qui désireront prendre part à ce concours seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le samedi 6 septembre jusqu'au samedi 27 du même mois inclusivement.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 35. 30 AOUT 1879.

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 28 août 1879.

Académie de médecine : INCIDENT RELATIF A LA LECTURE D'UNE LETTRE DE M. PORTE SUR LES FERMENTS DIGESTIFS. — ENQUÊTE SUR LE NOMBRE DES EXEMPLAIRES DE THÈSE A DÉPOSER A LA FACULTÉ PAR LES CANDIDATS AU TITRE DE DOCTEUR. — RECHERCHES DE LA STRYCHNINE DANS LES EXPERTISES MÉDICO-LÉGALES.

L'Académie de médecine a tenu, mardi, une courte séance, occupée surtout par la lecture d'une lettre de M. Porte, pharmacien de l'hôpital de Lourcine, au sujet de la communication de MM. Vulpian et Mourrut sur les ferments digestifs. Puis la séance a été levée en signe de deuil à l'occasion de la mort de M. Poggiale, pharmacien inspecteur des armées, membre du conseil d'hygiène publique.

M. Porte a cherché dans sa communication à atténuer la portée des expériences de M. Vulpian et de son élève, M. Mourrut. La lecture de sa lettre, véritable mémoire quant à la forme et aux dimensions, a été l'objet de vives protestations de la part d'un certain nombre d'académiciens, qui étaient d'avis que, dans aucun cas, une discussion ne peut s'établir entre un membre de l'Assemblée et une personne étrangère à la compagnie. M. Vulpian était absent ; il est probable néanmoins qu'il tiendra à répondre aux observations du pharmacien de Lourcine.

— Signalons une circulaire de M. le ministre de l'instruction publique, qui réclame une enquête sur le nombre des exemplaires de thèses déposés par les candidats au titre de docteur. Ce nombre a été augmenté assez récemment. Il y a bien des raisons de croire que le chiffre antérieur était plus que suffisant. Nous espérons que l'enquête sera faite assez sérieusement pour diminuer, autant que faire se pourra, les frais relativement élevés qu'entraîne la soutenance d'une thèse, en réduisant au minimum le nombre des exemplaires à déposer, exigé par les réglements ministériels.

— A l'étranger, paraît-il, comme en France, l'enceinte des cours de justice devient, de temps à autre, le théâtre de scènes plus ou moins édifiantes entre médecins légistes, qui mettent une certaine gloriole à professer les opinions les plus contradictoires sur l'action des substances toxiques et sur la valeur des moyens en usage dans la recherche des poisons. Ces discussions quelquefois peu parlementaires ne manquent pas de réjouir les juges, les avocats et le public en général, toujours heureux d'entendre Galien contredire Hippocrate ; elles ne peuvent donc que nuire au prestige du médecin. Mais elles ont surtout le grand tort de dérouter la justice dans ses investigations et de l'exposer aux erreurs les plus regrettables. On ne saurait donc faire trop bon accueil aux travaux entrepris dans le but d'étendre le cercle des données exactes concernant les recherches médico-légales.

Il y a environ trois ans une cour d'assises bavaroise avait à juger un vétérinaire accusé d'avoir empoisonné sa femme avec de la strychnine. L'accusé dut, paraît-il, sa vie et sa liberté aux divergences qui s'élevèrent entre les médecins appelés à déposer dans cette affaire. Le professeur Büchner (de Munich) avait été chargé de rechercher la strychnine dans les entrailles de la femme. Cet examen entrepris après que le cadavre eut séjourné en terre pendant quatre mois environ, aboutit à des résultats absolument négatifs. Or les professeur Dragendorf (de Dorpat) et Uslar (de Gœttingue), consultés par la cour avaient déclaré catégoriquement que la strychnine pouvait toujours être retrouvée dans le cadavre d'un individu empoisonné avec ce toxique, quatre mois après la mise en terre. Il ne restait qu'à acquitter l'accusé ! ce qui eut lieu.

Le docteur Ranke en collaboration avec MM. Gorup-Besanez, Büchner et Wislicenius, a entrepris une série de recherches, pour démontrer que les affirmations de MM. Dragendorf et Uslar étaient inexactes et exagérées. De ces recherches, dont les résultats ont été publiés dans le courant de cette année, il résulte que si on empoisonne des chiens avec 0,1 de strychnine (dose mortelle pour l'homme), et qu'on les enfouit pendant un laps de temps qui, dans les expériences de Ranke, varia de 100 à 330 jours, l'analyse chimique est impuissante à retrouver des traces de strychnine dans les restes des animaux ainsi

FEUILLETON

BERLIN EN 1861; SOUVENIRS DE VOYAGES, par le docteur C. RUHN, médecin à Elbeuf.

Tout le monde reconnait l'utilité des voyages pour le jeune médecin. Qu'y a-t-il, en effet, de plus intéressant pour le débutant que d'entendre les opinions et de voir la manière de faire de nos célébrités médicales! Les voyages, bien plus que les lectures, nous permettent de nous initier promptement aux idées et aux procédés des médecins en réputation. Aussi le Gouvernement français, après avoir reconnu l'utilité de ces pérégrinations, a-t-il créé plusieurs bourses de voyage destinées à défrayer les jeunes médecins appelés à être envoyés au loin.

Après avoir achevé nos études médicales, nous visitâmes les principales Universités de l'Allemagne. Vers la fin de l'année 1861 nous nous trouvions à Berlin. En abordant la capitale de la Prusse par le Midi, en quittant les environs de Dresde, les bords enchanteurs de l'Elbe, le pays si pittoresque connu sous le nom de Suisse saxonne, la province de Brandebourg nous parut bien triste et bien monotone : aussi loin que notre regard pouvait s'étendre, nous ne voyions qu'un pays plat, nullement accidenté, peu fertile.

Les premiers jours de notre séjour à Berlin furent consacrés à visiter les monuments, les théâtres, les environs de la grande ville.

Sans entrer dans des détails que ne comporte pas la nature de cette notice, nous dirons seulement qu'au point de vue de l'art, ce qui arrêta surtout notre attention, ce fut d'une part la magnifique statue équestre du grand Frédéric, d'autre part les différents musées. Les fresques de Cornélius et de Raulbach (surtout ces dernières), décorant les murs de l'ancien et du nouveau musée, méritent une mention particulière. Il en est de même de la collection du musée égyptien, unique en son genre, provenant d'un voyage que fit Lepsius dans cette partie de l'Afrique vers l'année 1843.

Comme curiosités, on nous montra le chapeau que portait Napoléon à Waterloo, puis une statue de cet empereur par Chaudet. Nous signalerons encore le testament de Frédéric-Guillaume III, tissé en soie noire et blanche, daté de 1827. Le monarque recommande à son successeur l'alliance des trois cours du Nord. « Verabsaume nicht, dit le roi, die Eintracht unter den Europaischen
« Machten, so viel in deinen Kraften zu befordern; vor allem
« aber moge Preussen, Russland und Oesterreich sich nie von
« einander trennen; ihr zusammenhalten ist als der Schlussstein

traités. Par contre, la présence de ce toxique se révélait par le goût amer des extraits obtenus avec les restes des animaux empoisonnés. Tout démontre que les réactions physiologiques de la strychnine sont de beaucoup plus délicates que les réactions chimiques. Il suffisait par exemple, d'injecter sous la peau d'un grenouille une certaine quantité de ces extraits dissous dans l'eau froide, pour provoquer chez l'animal une contracture musculaire très-manifeste. La rigidité tétanique était d'autant plus accusée et d'autant plus rapide à se produire que les restes des chiens empoisonnés avaient séjourné moins longtemps en terre. La nature du sol n'a d'ailleurs aucune influence sur l'intensité de la réaction. Il n'en est pas de même de l'organe avec lequel a été préparé l'extrait qui sert à la recherche de la strychnine. Ce sont les extraits préparés avec le foie et le rein qui donnent les résultats les plus nets. D'ailleurs, les recherches de Ranke démontrent encore que les extraits préparés avec des cadavres en voie de putréfaction très-avancée provoquent chez les grenouilles un état de prostration et de stupéfaction avec parésie cardiaque, qui peut masquer l'action propre de la strychnine. Or ces effets corrélatifs qui gênent la recherche du poison sont très-peu prononcés lorsqu'on opère avec un extrait préparé avec le foie et la rate du cadavre empoisonné. Il y a donc double avantage à rechercher de préférence la strychnine dans ces deux organes.

Nous signalons ces résultats à ceux qui s'intéressent aux expertises médico-légales.

E. R.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Deux plaies pénétrantes, l'une de l'articulation phalangienne du pouce, l'autre de poitrine; pansements antiphlogistiques; guérison.

Leçon de M. le professeur Gosselin, recueillie par M. G. Variot.

Messieurs,

Vous avez observé avec moi, ce matin, deux malades entrés hier soir pour des lésions traumatiques qui peuvent paraître légères au premier abord, mais qui, en réalité, pourraient devenir fort graves et même mortelles, si nous abandonnions les choses à elles-mêmes.

Le premier est couché au lit numéro 14 de notre salle Sainte-Vierge. Hier, dans la soirée, il est tombé dans la rue, sur le pavé; sans pouvoir nous expliquer exactement les conditions de sa chûte, il s'est relevé, dit-il, en souffrant beaucoup du pouce de la main gauche. D'après les renseignements, nous devons croire que la dernière phalange était renversée en arrière et que l'extrémité inférieure de la première phalange faisait issue au dehors à travers une petite plaie. Il s'adressa immédiatement à un médecin qui réduisit la luxation et qui l'engagea à se rendre à l'hôpital. L'interne, à sa contre-visite, après avoir lavé soigneusement la plaie avec la solution phéniquée au 40ᵉ, a appliqué, ainsi que nous le faisons quelquefois, le pansement de Lister. Ce matin, j'ai enlevé les pièces superficielles du pansement, mais j'ai laissé la gaze phéniquée et le *protective*, qui me paraissent adhérents; j'ai complété le pansement avec la tarlatane imbibée d'eau-de-vie camphrée.

Puis, comme j'ai l'habitude de le faire pour les plaies de la main, suivant les préceptes de Gerdy et autres, j'ai tenu le membre suspendu dans l'élévation au moyen de bandes attachées d'une part au poignet, d'autre part aux barres supérieures du lit. J'ai pour but, par ce pansement et cette attitude, de modérer le travail inflammatoire qui peut survenir à la suite de cette plaie articulaire; je dois chercher, en effet, à localiser le travail de cicatrisation et empêcher la propagation aux parties voisines de l'inflammation que nous avons à redouter dans les cas de ce genre.

Cette plaie articulaire, avec issue de la phalange, n'a pu être produite sans que le tendon fût déjeté, tiraillé ou déchiré, sans que sa gaîne tendineuse, par conséquent, eût à souffrir plus ou moins. Or, d'après les notions anatomiques que nous avons sur les synoviales de la main, notions bien établies par le mémoire que j'ai consacré à ce sujet et confirmées par la thèse de M. Schwartz, nous savons que la synoviale enveloppant le tendon du pouce se continue directement dans la plupart des cas avec la grande gaîne des fléchisseurs de la main. Si vous avez une lésion de la gaîne du tendon fléchisseur du pouce, vous devez craindre par conséquent que l'inflammation ne gagne cette grande gaîne des fléchisseurs et ne s'accompagne d'un phlegmon diffus profond de la main et de l'avant-bras, comme nous n'en voyons que trop d'exemples. Cette plaie articulaire rentre précisément dans cette catégorie de faits.

Enfin, qu'il échappe ou non à ces accidents, ce malade est menacé du tétanos, dans une certaine mesure.

Vous voyez donc quelle peut être la gravité de la blessure de cet homme et quel intérêt nous avons à modérer l'inflammation et, s'il est possible, à l'empêcher de devenir suppurative. C'est à cette indication que répondent les deux pansements successivement employés pour lui, le pansement de Lister et le

« der grossen Europaischen Allianz zu betrachten. » Mentionnons enfin la grande quantité d'objets en ambre jaune que renferme le musée. Le voisinage de la mer Baltique nous rend facilement compte de ce fait.

Mais il est temps de parler de l'Université de Berlin. De date récente (elle ne remonte qu'à 1810), la Faculté berlinoise est une des plus célèbres de l'Allemagne. Les cours théoriques se font tous au palais de l'Université, situé non loin de la célèbre promenade *Unter den Linden*. Les cliniques de la Charité, la clinique de M. von Langenbeck, celle d'ophthalmologie, les cours d'anatomie pathologique, de micrographie, tous les cours pratiques, en un mot, se font dans une autre partie de la ville. Malgré la distance qui semble séparer l'Université de l'hôpital de la Charité, il ne faut guère plus d'un quart d'heure de marche pour aller d'un de ces points à l'autre. Le peu d'éloignement les uns des autres de ces différents établissements est un grand avantage pour l'étudiant, avantage que ne possède malheureusement pas l'élève de Paris.

Une des cliniques les plus instructives de Berlin est incontestablement celle de M. le professeur von Langenbeck, qui passe à bon droit pour un des chirurgiens les plus habiles de l'Europe. Cette clinique ne se fait pas à l'hôpital de la Charité, mais dans un bâtiment de l'une des principales rues de Berlin, la *Friedrichsstrasse*, à peu de distance de cet hôpital. De même que certaines cliniques de l'ancienne Faculté de Strasbourg, la clinique de ce professeur a lieu l'après-midi. Les autres cliniques ayant lieu à des heures différentes; cette circonstance permet à l'étudiant de suivre plusieurs cliniques dans la même journée.

Personne n'ignore que M. von Langenbeck est le créateur de l'uranoplastie sous-périostée. Avant d'entrer dans les détails de cette opération, il importe de dire un mot du bec de lièvre, difformité pour laquelle on pratique la plupart du temps ce nouveau genre d'autoplastie. Le bec de lièvre, au point de vue opératoire, se divise, comme on sait, en bec de lièvre simple, bec de lièvre double et bec de lièvre compliqué. Nous ne parlerons que de ce dernier. Le chirurgien de Berlin, contrairement à Nélaton, est, ainsi que Dupuytren, de l'avis qu'on opère cette dernière difformité dès la naissance. En attendant que les enfants aient atteint l'âge d'un ou deux ans, on a, il est vrai, l'avantage d'opérer sur des parties de plus grande dimension. D'autre part, les enfants supportent plus facilement les opérations à un âge plus avancé. Mais ces avantages sont largement compensés par les dangers mortels que courent les enfants qui ne sont pas opérés. En effet, non-seulement ces enfants sont d'une faible complexion, mais la succion s'opérant chez eux très-difficilement, ils succombent rapidement par suite d'une alimentation

pansement à l'eau-de-vie camphrée avec suspension du membre.

L'autre malade est couché au n° 48 de la salle Sainte-Vierge; il a été apporté à une heure assez avancée de la nuit après avoir reçu un coup de tranchet dans la poitrine, au niveau du cinquième espace intercostal gauche, au-dessous de l'aisselle. D'après ce que l'on m'a rapporté, la plaie donnait assez de sang; on fit d'abord la compression digitale, puis on appliqua des bandelettes de linge collodionné et très-agglutinées les unes aux autres.

Remarquez bien, Messieurs, que l'on put faire l'occlusion de la poitrine, qu'en un mot, la plaie, bien que pénétrante, n'était pas béante.

Ce fait de la béance ou de la non-béance d'une plaie de poitrine présente la plus grande importance pour la suite. Lorsqu'une plaie de poitrine est béante, que l'air extérieur pénètre librement dans la cavité pleurale et en sort de même à chaque inspiration et expiration, lorsque, par suite, l'épanchement de sang dans la plèvre se trouve mis en rapport avec l'air, il est difficile d'obtenir la cicatrisation par réunion immédiate, c'est-à-dire sans suppuration, et il y a de grands dangers de voir survenir une propagation de l'inflammation suppurative à la plèvre et à l'épanchement sanguin qu'elle renferme. La pleurésie purulente avec ses suites les plus graves: putridité, septicémie, etc., peut donc résulter de la béance des plaies de poitrine.

L'occlusion par le collodion remplissait encore une autre indication puisqu'elle était le seul traitement qui put être tenté pour arrêter l'hémorrhagie, soit que le sang vint d'une artère intercostale ou d'une branche plus petite. Les anciens chirurgiens, ceux de l'Académie de chirurgie au siècle dernier, se préoccupaient beaucoup des hémorrhagies dans les plaies de poitrine; au risque de maintenir la plaie béante, ils s'appliquaient avant tout à arrêter l'écoulement du sang; ils n'avaient pas remarqué que l'épanchement de sang dans la plèvre, l'hémothorax devient un accident grave, alors surtout que la plaie est béante, que l'air extérieur pénètre dans la poitrine.

C'est Larrey qui, le premier, dans ses mémoires de chirurgie militaire, posa nettement le précepte de fermer les plaies de poitrine, qu'il y ait ou non hémorrhagie. Dans ces conditions le sang s'épanche, il est vrai, dans la plèvre; mais supposons même que l'hémorrhagie ne s'arrête pas avant l'arrivée du sang au niveau du vaisseau ouvert, et la suppression de ce dernier par le caillot ainsi formé: les chances de suppuration seront encore écartées autant que cela est possible.

Ainsi, Messieurs, l'indication de soustraire les grandes cavités ouvertes à l'accès extérieur et par ce moyen d'éviter l'inflammation toujours fort grave dans ces cas, lorsqu'elle devient suppurative, cette indication, dis-je, est relativement moderne; c'est surtout depuis les études de nos contemporains sur les suites des opérations sous-cutanées, celles de M. Jules Guérin, en particulier, que cette indication a été formulée.

Revenons à notre malade; j'ai complété avec de la baudruche collodionnée l'occlusion de la plaie; j'ai constaté, à quelques centimètres autour de cette plaie un peu d'emphysème dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ce phénomène me confirme encore dans l'idée que la plaie a dû être pénétrante.

J'ai demandé à notre malade s'il avait craché du sang; il a répondu négativement. J'ai remarqué en outre qu'il paraissait avoir de la dyspnée, 34 à 40 respirations par minute; pour m'assurer si cette dyspnée était due à un épanchement considérable, je l'ai fait soulever avec les plus grandes précautions, j'ai percuté rapidement et j'ai constaté à la base du côté gauche une matité qui ne dépasse guère quatre travers de doigt; on n'a pas les signes du pneumothorax. Nous allons suivre ce malade avec soin. Sa température sera prise matin et soir; nous serons ainsi prévenus si la suppuration doit arriver contre nos prévisions.

Le malade à la plaie du pouce a échappé grâce à nos pansements alcooliques et à l'élévation du membre à tous les accidents de suppuration qui le menaçaient. Il sort douze jours environ après son entrée; sa plaie est cicatrisée. Il lui reste une raideur dans l'articulation des phalanges, mais j'espère qu'il récupérera peu à peu des mouvements.

L'autre malade, couché au numéro 47, est également à peu près rétabli: il n'a pas eu de fièvre depuis son entrée, la dyspnée a été diminuant. Enfin, j'ai constaté la disparition complète de l'épanchement et le retour de la respiration dans tout le poumon gauche. Ce matin, j'ai enlevé le pansement collodionné et je n'ai trouvé au dessous qu'une très-petite plaie superficielle; tout le trajet profond est certainement cicatrisé.

Je ne lui permets de se lever qu'avec précaution; je lui recommande surtout de ne pas s'exposer au froid, de peur qu'il ne vienne à contracter une pleurésie que nous avons tout fait pour éviter; je compte bien nonobstant qu'il pourra nous quitter dans quelques jours.

Ces deux malades, messieurs, méritaient bien d'être rapprochés et comparés. Chez tous deux, il fallait modérer ce travail réparateur; il fallait prévenir où tout au moins limiter l'inflammation suppurative qui menaçait de s'étendre chez l'un à la gaîne des fléchisseurs et à tout l'avant-bras; chez l'autre, à une grande cavité séreuse, à la plèvre. Chez l'un, nous avons employé le pansement occlusif qui donne les meilleurs résultats

---

insuffisante. L'opération offre plus de ressources que l'abandon des malades à leur triste sort. Inutile d'ajouter que la cicatrisation des parties est plus rapide chez le nouveau-né que chez l'enfant d'un à deux ans.

Nous avons vu M. le professeur von Langenbeck mettre ce précepte en pratique sur un enfant de quinze heures. Douze jours après l'opération la cicatrisation était parfaite. L'enfant présentait deux fentes à la lèvre supérieure, les maxillaires antérieurs faisaient saillie et soulevaient la partie moyenne de la lèvre. Dans le but unique de supprimer les douleurs qui sont quelquefois mortelles chez les tout jeunes enfants, le petit patient fut chloroformisé. L'opérateur n'enlève pas les maxillaires de manière à ne pas défigurer le malade. L'avivement achevé d'après la méthode classique, le chirurgien pose deux sutures, l'inférieure constituée par un fil d'acier, la supérieure par un fil de soie.

La lèvre supérieure ne formant plus qu'une portion de cercle sans solution de continuité, et, d'autre part, les maxillaires n'étant soutenus que par le vomer qui, à cette époque de la vie, est à l'état cartilagineux, les sutures suffisent pour remettre en place les os qui font saillie.

Il est évident que l'opération dont nous venons de parler ne remédie pas entièrement à la difformité qui constitue le bec de lièvre compliqué. Reste à combler la lacune formée par la disjonction des maxillaires supérieurs et par la division du voile du palais, c'est-à-dire reste à pratiquer l'uranoplastie et la staphyloraphie.

M. von Langenbeck est d'avis que l'on attende, pour faire ces deux opérations, et surtout l'uranoplastie, que les enfants aient pour le moins atteint leur première année. Cette opinion est basée sur la crainte d'une hémorrhagie mortelle, qui pourrait se produire dans le cas où l'on opérerait au moment de la naissance. Il convient d'ajouter que depuis 1861, M. le docteur Ehrmann (de Mulhouse) a pratiqué avec succès l'uranoplastie sur un enfant de huit mois.

Avant de proposer l'uranoplastie sous-périostée pour combler le vide formé par la division du palais osseux, M. Langenbeck avait essayé de réunir par une suture osseuse, après avivement préalable, les os maxillaires. Cette opération ne donna pas de résultat satisfaisant, au point que ce chirurgien en vint à déconseiller formellement toute espèce de tentative de ce genre.

Nous avons vu le professeur de Berlin pratiquer l'uranoplastie non sur un enfant, mais sur un jeune homme qui avait été affecté d'un bec-de-lièvre compliqué. Pas de chloroformisation pour tenir les mâchoires écartées; le chirurgien se sert d'un appareil spécial de son invention, constitué par deux crochets mousses unis entre eux par une bande de caoutchouc. Le médecin alsacien dont nous

dans les plaies pénétrantes des grandes cavités séreuses; chez l'autre, l'eau-de-vie camphrée a suffi pour empêcher l'extension de l'inflammation aux parties voisines.

C'est à cette indication de modérer le travail de réparation que répondent les pansements dits antiseptiques d'après l'hypothèse des germes actuellement en faveur. Je ne sais si ces pansements agissent en détruisant les germes, ou en modifiant la circulation dans les capillaires de la plaie; je ne préjuge rien, mais en ne voyant que les résultats, je les appelle volontiers pansements antiphlogistiques.

Ce n'est pas à détruire des germes dont l'influence sur la plaie est douteuse que je m'applique, mais bien plutôt à maintenir dans des limites modérées l'inflammation réparatrice.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27 et 34.)

Notre excellent maître, M. le professeur Parrot, a eu l'extrême obligeance de nous permettre de consulter ses observations prises à l'hospice des Enfants-Assistés, et dans une série de sept années, où toutes les observations ont été recueillies avec le plus grand soin, et où presque toutes les autopsies ont été pratiquées, le nombre des cas de péricardite chez le nouveau-né a été peu considérable; l'observation suivante, recueillie par nous dans le service de M. Parrot, est un des cas les plus remarquables qu'il nous ait été donné de relever.

Obs. XI. — *Puerpérisme des nouveau-nés, Péricardite aiguë, Myocardite suppurée, Endocardite, Abcès métastatiques du poumon, Périostite phlegmoneuse du radius.* — N*** Louis, né le 29 août 1875. est apporté le 22 septembre 1875, dans le service de M. Parrot, T. R. 38°,6,

Aujourd'hui, 23 septembre T. 40,8. P. 210 à 220. Battements du cœur tumultueux. L'enfant paraît très-abattu. R. 80, très-irrégulière. Cri mauvais. La peau est brûlante. Au niveau du pli du coude gauche, on trouve rougeur du tégument, chaleur sèche de la peau, empâtement profond gagnant la moitié inférieure de la face antérieure du bras ainsi que la moitié supérieure de l'avant-bras. En outre, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index et du petit doigt droits, à la face dorsale, rougeur disparaissant sous la pression, sans chaleur ni empâtement du tégument sous-jacent. Erythème fessier très-confluent. Diarrhée jaune, rien dans les poumons. Ombilic sain. Poids : 2490 grammes.

24 septembre, peau brûlante, T. 39,2, Poids: 2390. Au-dessus du pli du coude, les téguments sont amincis, tendus, fluctuation évidente; l'incision donne issue à une cuillerée à bouche d'un pus jaune bien liés. L'enfant meurt à 7 heures du soir.

Autopsie. — A l'ouverture du péricarde, il s'écoule une cuillerée à bouche environ d'un liquide brun roussâtre.

Le *péricarde* pariétal offre dans toute son étendue une teinte rouge violacée très-intense. Il présente en certain points, surtout au niveau de la face postérieure, un aspect tomenteux formé par un exsudat fibrineux, mince, jaunâtre, très adhérent.

Sur le cœur, l'épicarde est également vascularisé, surtout au niveau de la face antérieure des bords droits et gauches et à la pointe. Sur tous ces points, il est rugueux, rouge framboisé, recouvert par place par un exsudat jaunâtre, se détachant par lamelles peu consistantes.

Les auricules, principalement la gauche, sont recouvertes de fausses membranes jaunes élastiques. Les vaisseaux sous épicardiques sont dilatés, très-apparents. Sur certains points, le muscle cardiaque offre une teinte gris jaunâtre.

Au niveau des bords du cœur, et de la pointe, on trouve quatre ou cinq petites masses adhérentes au myocarde, de forme irrégulière, plus ou moins arrondie, et de volume variable, depuis une grosse tête d'épingle jusqu'à un grain de millet. Chacun d'elles évidemment formée par une collection purulente, donne en l'incisant, issue à une petite quantité de liquide jaunâtre puriforme, contenue dans une cavité anfractueuse formée manifestement aux dépens du muscle cardiaque.

La plèvre médiastine, des deux côtés, est très vascularisée, d'un rouge vif, sur lequel tranche le phrénique accompagné de vaisseaux flexueux; léger exsudat fibrineux au niveau de l'angle médiastino-diaphragmatique.

A la face interne du poumon gauche, léger exsudat fibrineux (pleurésie de voisinage). Nombreuses *ecchymoses sous-pleurales*, disséminées sous les plèvres viscérales; on aperçoit entre elles un nombre assez considérable, de petites masses, arrondies, jaunâtres, du volume d'une tête d'épingle. En les incisant, il s'écoule une petite quantité d'un liquide purulent, jaunâtre, épais. Elles sont toutes entourées par une zone d'hypéremie où le tissu pulmonaire a résisté à l'insufflation. Au sommet droit et sur la face externe du lobe inférieur droit, quelques masses plus volumineuses, entourées d'un cercle noirâtre; ces masses offrent toutes l'aspect d'abcès métastatiques (infarctus suppuré de forme conique à base périphérique, parois anfractueuses), quelques infarctus dans la languette pulmonaire.

Les autres viscères paraissent sains. Les articulations des doigts signalées dans l'observation ne contiennent pas de pus. L'articulation du coude gauche est saine; mais au niveau de l'extrémité supérieure du radius à sa partie interne le périoste est épaissie, boursouflé; à la hauteur de l'insertion radiale du biceps, le périoste est détaché de l'os sous-jacent.

Senhous Kirkes (1) cite trois cas de péricardite consécutive

(1) Cité par Blache. *Loc. cit.* (Med. Times, 1862.)

venons de parler a modifié depuis la manière de faire de M. von Langenbeck, en ce sens qu'il chloroformise tous ses malades et qu'il se sert d'un spéculum oris de l'invention d'un médecin anglais. Une hémorrhagie considérable fut la conséquence de la dissection du périoste, que le professeur détacha du maxillaire en même temps que la muqueuse. De temps à autre, le chirurgien est obligé d'interrompre l'opération pour laisser cracher le malade.

Il importe essentiellement, pour obtenir la réunion des lambeaux détachés de la mâchoire, de détacher le périoste en même temps que la muqueuse. Lorsqu'on a essayé de réunir la muqueuse en se passant du périoste, on a vu ordinairement les lambeaux tomber en gangrène. Les artères palatines qui sont sous-périostées nous rendent compte de l'importance qu'il y a à ne pas détacher seule la muqueuse des parois de la mâchoire.

Dans le but d'éviter tout accident d'étranglement que pourraient produire les sutures ordinaires, M. von Langenbeck a imaginé un nouveau système de réunion des lambeaux. Les sutures sont tout simplement constituées par de simples anses passant d'un bord à l'autre de la fente maxillaire par dessus la face supérieure des lambeaux, sans que les fils touchent la muqueuse; les fils forment par conséquent un demi cercle. Ils sont fixés extérieurement à une couronne garnie de clous qui ceint la tête du malade.

Chez un malade atteint de division simultanée du voile du palais et des maxillaires, et chez lequel M. von Langenbeck fit avec succès l'opération de staphylographie, les deux mâchoires se rapprochèrent par le seul effet de la suture du voile. Nous ajouterons que le rapprochement des maxillaires ne fut pas assez prononcé pour dispenser de l'uranoplastie.

La rhinoplastie faite par les méthodes ordinaires ne donne pas toujours des résultats satisfaisants, en ce sens que très-souvent le nouveau nez s'affaisse, malgré la précaution que l'on prend de soutenir les parties avec des fragments de sonde en gomme élastique. Pour remédier à cet inconvénient, M. von Langenbeck a imaginé la rhinoplastie sous périostée; pour pratiquer cette opération, d'après la méthode indienne (c'est-à-dire en empruntant un lambeau au front), ce professeur se sert d'un modèle en carton avec trois languettes à sa base. Les trois languettes servent à former la cloison et les ailes du nez. Ces parties devant être souples et flexibles, ce chirurgien ne prend que la peau du front, tandis que le reste du nez devant présenter une certaine solidité, l'auteur de la méthode prend la peau en même temps que le périoste. Nous avons vu pratiquer une rhinoplastie, d'après ce nouveau procédé, chez un jeune homme chez lequel tout le nez avait été rongé par un lupus : chloroformisation, forte hémorrhagie; le périoste est très-

à la *pyohémie* chez les enfants, et déclare que les pathologistes n'ont pas suffisamment fait attention à la façon dont se développe cette péricardite par l'*altération de la substance musculaire du cœur*.

Peut-on dire, dans notre cas, que cette péricardite est secondaire aux abcès métastatiques du myocarde? Pas plus, croyons-nous, qu'on ne pourrait affirmer que la pleurésie était consécutive aux abcès métastatiques du poumon. Il y a eu là une même cause, infection purulente, donnant lieu à des manifestations analogues produites par l'altération du sang, et portant de préférence, dans le cas actuel, ses désordres sur le cœur et le poumon, ainsi que sur les séreuses qui les protégent. Toutefois, l'opinion de Kirkes est parfaitement rationnelle et probablement vraie, dans un grand nombre de faits.

A côté des maladies toxiques, qu'il nous soit permis de placer une maladie grave en elle-même, non-seulement par les désordres considérables auxquels elle expose chaque jour l'organisme, mais encore par les accidents spéciaux, souvent mortels, qui en sont l'expression ultime : nous voulons parler de l'*albuminurie*.

Parmi les inflammations des séreuses produites par les *néphrites*, la péricardite est, nous ne l'ignorons pas, la plus rare peut-être de toutes : Grainger, Stewart, Dickinson, ont bien établi ces faits (1). Bien que ces complications inflammatoires apparaissent de bonne heure, comme elles se montrent en général sans cause appréciable, elles ont souvent lieu de passer inaperçues : « Elles ne provoquent pas le plus souvent des phé« nomènes réactionnels et fréquemment elles échappent au « diagnostic, confondues d'ordinaire, avec les épanchements « non inflammatoires qui souvent existent en même temps « qu'elles. (Lécorché) (2). »

L'observation suivante recueillie par nous dans le service de notre bon et cher maître, le docteur Damaschino, est un fait de ce genre. La péricardite généralisée et chronique était encore voilée par des lésions athéromateuses des orifices du cœur gauche.

Obs. XII.—*Albuminurie. — Néphrite interstitielle. — Affection cardiaque.—Athérome.—Symphyse cardiaque latente.—Hématome intra-péricardique.* — Guttermann, 40 ans, lingère, entre le 7 mai 1874 à l'hôpital temporaire, salle Saint-François, n° 13, dans le service de M. Damaschino.

Cette femme, très-nerveuse depuis sa jeunesse, a subi beaucoup de privations au moment du siége de Paris. A cette époque, apparurent des accidents nerveux marqués par de la perte de connaissance complète, chûtes, sans qu'on ait jamais constaté de morsure de la langue, ni d'écume aux lèvres; souvent aussi, perte momentanée de l'intelligence et de la notion des objets environnants. Ces moments d'absence, depuis quelque temps, se sont de plus en plus rapprochés. Jamais aucune maladie grave; pas de rhumatisme.

Il y a une quinzaine de jours, étant en train de laver, elle ressentit froid : courbature, céphalalgie légère, nuit agitée. Dès le lendemain, elle remarqua qu'elle urinait beaucoup moins; en même temps, son urine lui parut sanguinolente.

Deux jours après, elle constata le matin au réveil que son abdomen avait pris un volume considérable; en même temps, l'œdème se montrait aux membres inférieurs et remontait rapidement jusqu'à la région lombaire gauche. Depuis ce jour, la malade est prise fréquemment d'accès pendant lesquels elle éprouve une sensation vague de vertige, d'éblouissement, et reste sans pouvoir ni parler, ni remuer pendant un certain temps.

Elle entre à l'hôpital dans cet état. Pendant qu'on l'interroge, elle est prise plusieurs fois de ces accès : elle reste immobile, le facies hébété, le bras droit est agité de quelques mouvements cloniques, mal rythmés; l'accès ne dure que quelques secondes. Face pâle, léger œdème du front, langue saburrale, sur les bords de laquelle on trouve quelques cicatrices peu profondes. Inappétence, dyspnée assez marquée, œdème occupant les deux membres inférieurs, surtout le gauche, remontant dans la légion lombaire, et envahissant même le bras et la main gauche.

Râles nombreux sous-crépitants et crépitants aux deux bases. Faiblesse du murmure vésiculaire et submatité dans ces régions.

Battements cardiaques assez rapides, irréguliers, inégaux. Bruits du cœur un peu sourds. Souvent faux pas. A la pointe souffle systolique. A la base souffle diastolique dont le maximum est au niveau du deuxième espace intercostal droit. *Vers la partie moyenne du bord gauche du sternum*, on entend un bruit de cuir neuf. Ce frottement très-superficiel correspond autant qu'on en peut juger, à la systole ventriculaire.

L'urine contient une quantité *considérable* d'albumine. Le foie est volumineux (14 centimètre sur la ligne mamelonnaire), légère teinte subictérique de la peau.

La dyspnée augmente chaque jour, et les bruits du cœur deviennent de plus en plus irréguliers et faibles; le 18 apparaissent quelques crachats colorés sucre-d'orge. Les lipothymies se rapprochent de plus en plus.

Le soir, sueur froide, dyspnée intense; lipothymies très-fréquentes, *se plaint d'une douleur très-violente au niveau de la région précordiale.*

Les bruits du cœur s'entendent à peine et sont très-sourds. Pouls misérable. La malade meurt le 19 à 5 heures du matin.

A l'autopsie: Adhérences généralisées des deux feuillets du péri-

(1) La néphrite parenchymateuse donnerait moins fréquemment lieu à la péricardite, puisque sur cent cas de néphrites parenchymateuses, on aurait constaté 2, 5 cas de péricardite, tandis que sur 100 de néphrite interstitielle, on aurait trouvé 23, 5 observations. (Lécorché).

(2) *Traité des maladies des reins, 1875.*

---

difficile à séparer de l'os. On ne peut le détacher de son insertion à l'os frontal qu'en le grattant avec un instrument approprié. M. von Langenbeck se sert de deux tubes en plomb pour maintenir béants les orifices des deux narines.

A l'occasion de cette opération, le professeur ajoute que dans les opérations autoplastiques, il se forme de nouveaux nerfs. Dans les premiers temps, lorsqu'on pique le bout du nez, le malade croit que l'on touche le front. Au bout d'un certain temps, les nerfs frontaux s'atrophient, les nerfs de la joue au contraire envoient des ramifications jusqu'à la peau du nez.

Nous avons entendu M. von Langenbeck soutenir que, par suite de cette nouvelle méthode de restitution du nez, il se formait de nouveaux os; nous avons vu ce professeur éprouver de la difficulté à enfoncer une épingle dans un nez qu'il avait quelque temps auparavant restauré. Cette manière de voir a été combattue par M. Sédillot, et nous nous rangerions d'autant plus volontiers à l'opinion du professeur de Strasbourg que nous avons vu M. von Langenbeck dans une opération de chéiloplastie par glissement, disséquer la peau en même temps que le périoste sous-jacent; ce ne pouvait être pour donner une dureté osseuse à la nouvelle lèvre. Nous ajouterons que les conditions de vitalité d'un lambeau cutané périosté, soit qu'il provienne de la joue, soit qu'il provienne du nez, nous paraissent identiques; la face interne du périoste est toujours libre et exposée à l'air, et dans de mauvaises conditions pour refaire un os. Quoiqu'il ne se forme pas de nouveaux os à la suite de la rhinoplastie sous-périostée, il est incontestable que la peau se double d'un tissu fibreux dense, épais, qui donne au nez une forme presque normale, comme nous avons pu nous en assurer par nous-mêmes.

Pour finir ce que nous avions à dire des opérations autoplastiques de M. von Langenbeck, nous ajouterons que nous avons vu ce professeur opérer avec succès plusieurs ectropions, tant de la paupière inférieure que de la paupière supérieure par la méthode indienne, tantôt le lambeau était pris à la joue, d'autrefois à la tempe ou au front.

Le spermatocèle (hydrocèle spermatique de M. Sédillot), est une maladie rare, dont les causes n'ont jusqu'ici, à notre connaissance du moins, pas été entièrement élucidées et qui ne se trouve pas décrite dans tous les ouvrages de chirurgie; nous avons eu l'occasion d'en observer un exemple à la clinique de M. Langenbeck. Le patient était un vieillard chez lequel la maladie s'était déclarée sans cause connue, quatre ou cinq mois auparavant. L'une des bourses se présentait sous forme d'une tumeur allongée, ovoïde, uniformément gonflée, la peau ayant conservé sa couleur normale. La fluc-

carde. Ces adhérences sont molles facile à déchirer. Au niveau du bord gauche du cœur, il existe, au milieu des fausses membranes, un épanchement sanguin peu considérable. Cet épanchement siége dans des néo-membranes minces, transparentes, plus adhérentes à l'épicarde qu'au feuillet pariétal. Elles sont le siége d'une vascularisation peu riche.

L'artère pulmonaire est un peu jaunâtre, athéromateuse. La valvule tricuspide paraît normale. Enorme plaque athéromateuse à la surface de l'aorte, Les valvules sigmoïdes sont épaissies, athéromateuses. Au niveau de chaque nodule, large plaque d'athérome de la grosseur d'un grain de chenevis. Mêmes lésions sur la mitrale. L'endocarde des cavités est épaissie sur plusieurs points. Les fibres musculaires sont un peu brunâtres.

Reins : Adhérences intimes de la capsule avec la couche corticale qui est inégale, hérissée de granulations brightiques. La substance corticale est pâle, atrophiée, granuleuse ; la couche médullaire *est très-injectée.*

Il existait, dans cette observation, une péricardite chronique, de cause albuminurique qui ne s'était jamais révélée par aucun symptôme. Les troubles cardiaques valvulaires seuls ont donné l'éveil et les frottements constatés ont permis de reconnaître la péricardite restée latente. Notons encore qu'il y avait une véritable pachy-péricardite dans laquelle s'était formé un hématome récent.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

KYSTE HYDATIQUE ACÉPHALOCYSTE DU PÉRICARDE, par M. BERNHEIM.

Si les kystes hydatiques développés dans le tissu même du cœur ne sont pas très-rares, il n'en est pas de même pour ceux qui siégent dans le péricarde. M. de Welling a pu, en effet, réunir trente observations du premier cas dans sa thèse(1872); l'auteur d'une thèse faite à l'occasion de l'observation de M. Bernheim n'a pu en trouver que deux du même genre.

Le fait peut être résumé brièvement. Il s'agissait d'un malade âgé de 67 ans et souffrant de troubles cardiaques depuis deux ans environ : oppression graduellement accrue, œdème des pieds, palpitations progressivement aggravées, symptômes d'hypertrophie du cœur, battements épigastriques, pouls veineux dans les jugulaires; pas de bruit de souffle. On diagnostiqua une hypertrophie simple du cœur avec asystolie.

Il y eut une grande amélioration sous l'influence de l'administration de l'extrait alcoolique de scille à haute dose, selon la pratique de M. Bernheim (1 gr. 50 à 1 gr. 80 par jour). Il y eut ralentissement du pouls et augmentation de son ampleur; la diurèse se rétablit. Pendant ce stade d'amélioration, le malade mourut subitement.

A l'autopsie, on put constater de l'hypertrophie simple du cœur et l'adhérence du péricarde; on trouva en outre un kyste hydatique volumineux (neuf centimètres sur cinq) à la partie inférieure et postérieure du cœur dans les feuillets du péricarde pariétal et viscéral accolés. Il contenait des membranes d'un blanc grisâtre gélatiniformes, assez épaisses, mais on ne peut découvrir de crochets. Il y avait aussi trois petits kystes de même nature dans le poumon gauche.

L'une des deux observations analogues que rapporte l'auteur est due au docteur Habershon (relatée par M. Davaine dans son *Traité des Eutozoaires);* l'autre est empruntée par Laennec à la *Bibliothèque germanique*, tome IV. (REVUE MÉDICALE DE L'EST, 1er novembre 1878, tome X, p. 269.)

KYSTE HYDATIQUE DÉVELOPPÉ DANS LES MÉNINGES; ENCÉPHALITE SUPPURÉE; ALTÉRATION DE LA MOELLE LOMBAIRE; MORT; AUTOPSIE; par le docteur MABILLE.

C..., âgé de 45 ans, manœuvre, célibataire, entre à l'Asile de Maréville, service de M. Christian, le 14 novembre 1877. Il est faible d'esprit depuis sa naissance ; depuis 6 mois environ, paralysie des muscles inférieurs.

La pupille droite est plus dilatée que la gauche, la parole n'est pas embarrassée. Diminution de la force musculaire des membres supérieurs, surtout du côté droit. Paralysie complète des membres inférieurs ; le malade lâche ses urines et ses excréments d'une façon inconsciente. Anesthésie des membres inférieurs qui sont cependant par intervalles, le siége de douleurs arrachant des cris. Facultés intellectuelles peu développées. Pas d'hallucinations; ni d'idées délirantes.

Le 4 décembre, perte de connaissance subite et de peu de durée. Le 11 décembre les mêmes symptômes se reproduisent ; coma, respiration stertoreuse, immobilité des pupilles, secousses convulsives, puis contractures des membres supérieurs. Insensibilité complète. T. 40,2 ; P. 120. — Mort à 7 h. du matin, le 12 décembre.

Autopsie. — Rien à signaler excepté du côté des centres nerveux. — Les os du crâne sont épais. On constate au niveau du tiers inférieur de la circonvolution pariétale ascendante entre la scissure de Rolando et le sillon intrapariétal, l'existence d'une poche d'apparence fibreuse, du volume d'un gros œuf de pigeon environ et qui adhère complétement à la dure-mère et refoule les circonvolutions voisines. En enlevant la poche fibreuse on trouve les circonvolutions sur lesquelles elle repose repoussées avec l'arachnoïde et la pie-mère. Une incision médiane au niveau du corps calleux montre que la majeure partie de la substance blanche des hémisphères a disparu des deux côtés et a été remplacée par une vaste collection purulente entraînant la disparition des cloisons interventriculaires.

tuation était manifeste; rien de particulier du côté du cordon. La tumeur, placée entre une bougie et un stéthoscope faisait voir un liquide trouble, n'offrant nullement la transparence de l'hydrocèle. Ce ne pouvait par conséquent être qu'un hématocèle ou un spermatocèle; le testicule se trouvait situé en arrière et en bas. La ponction donna issue à un liquide blanc, laiteux, lequel, examiné au microscope, décéla une grande quantité de spermatozoïdes; elle fut suivie d'une injection iodée, et on recommanda au malade de porter un suspensoir. Le spermatocèle, nous dit à cette occasion M. von Langenbeck, provient de la rupture d'un ou de plusieurs canaux efférents. Dans un cas où le professeur a pu faire l'autopsie d'une personne ayant présenté cette affection, il a pu trouver la déchirure des vaisseaux spermatiques. L'injection iodée a l'avantage de produire une inflammation adhésive, qui petit à petit bouche l'ouverture par laquelle se fait l'extravasion du sperme. Nous avons revu le malade un peu plus tard; l'affection s'était, il est vrai, reproduite, mais le liquide était en moins grande quantité que la première fois

(A suivre.)

ALLAITEMENT ARTIFICIEL DES NOUVEAU-NÉS.—L'administration générale de l'Assistance publique va faire une expérience qui mérite d'être signalée : il s'agit d'installer à l'hospice dépositaire des Enfants-Assistés, situé rue d'Enfer, un établissement spécial pour l'allaitement artificiel des nouveau-nés.

Au moyen de l'application de ce système, qui, dans certains départements et à l'étranger, a donné d'excellents résultats, on espère diminuer dans de notables proportions la mortalité qui sévit chez les jeunes enfants.

Ce service d'allaitement artificiel sera installé dans des bâtiments déjà existants, de telle sorte que l'on pourra pourvoir à toutes les dépenses moyennant la somme relativement minime de 40,000 francs.

* * *

L'installation d'un amphithéâtre à la Salpêtrière vient d'être décidée. Cet amphithéâtre occupera le bâtiment de l'ancienne cuisine, qui sert actuellement de magasin : environ trois cents auditeurs pourront y trouver place.

Les travaux d'aménagement dirigés par M. Billon, architecte de l'hôpital Tenon, seront très-probablement terminés fin octobre. La dépense est évaluée à 15,995 francs.

A l'ouverture du kyste, un liquide épais, jaunâtre, s'en échappe. Ce liquide purulent ne contenait aucun élément caractéristique ; on n'a pu y trouver de crochets. Mais l'examen de l'enveloppe elle-même, pratiqué en collaboration avec M. le professeur Feltz, a permis d'affirmer l'existence antérieure d'échinocoques disparus par la suppuration. Elle était en effet manifestement composée d'une couche fibreuse, dense (kyste adventif) et d'une membrane interne amorphe, à l'aspect légèrement granuleux, membrane fertile de Robin.

Au niveau du renflement lombaire de la moelle existait un foyer de ramollissement intéressant les cordons antéro-latéraux, la substance grise et une grande partie des cordons postérieurs.

L'auteur insiste particulièrement sur le peu de retentissement que le kyste hydatique a eu pendant longtemps sur les phénomènes intellectuels, et montre, en s'appuyant sur les recherches de Férier, que son siége peut, *jusqu'à un certain point*, rendre compte de l'affaiblissement du membre supérieur droit. Il termine en citant les principaux faits connus d'hydatides fixés hors du cerveau, soit dans la dure-mère, soit dans l'arachnoïde, et en faisant ressortir la difficulté ou l'impossibilité du diagnostic. Il faut observer enfin que l'existence des kystes hydatiques situés dans les enveloppes cérébrales n'est pas incompatible avec un état mental sain. (REVUE MÉDICALE DE L'EST, 15 octobre 1878, t. X, p. 233.)

DES KYSTES HYDATIQUES DE LA RATE, par M. BUCQUOY.

La FRANCE MÉDICALE a publié, à la fin du mois dernier, une intéressante leçon de M. Bucquoy, recueillie par M. E. Monod. Elle a été faite à l'occasion d'un cas rare, un kyste hydatique de la rate, guéri après deux ponctions simples avec aspiration. Le fait est donc doublement exceptionnel par le siége insolite du kyste et par son heureuse terminaison.

Voici, en aussi peu de lignes que possible, le résumé de l'observation :

Jeune femme de 29 ans, culottière, entrée le 4 mars 1878 au numéro 14 de la salle Saint-Jean (Hôpital Cochin).

Sa santé a été habituellement bonne. Il y a deux ans, elle ressentit de temps à autre une douleur dans le côté gauche. Au mois de mars de l'année dernière, elle eut une pleurésie du côté gauche et s'aperçut au moment de sa guérison qu'elle avait ce côté plus gros que l'autre; au mois d'août 1877, des élancements très-douloureux et une gêne notable de la respiration l'amenèrent à Cochin, où l'application de deux vésicatoires et le repos au lit la calmèrent assez pour lui permettre de sortir au bout de trois semaines.

Elle rentra le 4 octobre, en raison de l'accroissement rapide que prenait la grosseur et de la douleur ou plutôt de la gêne qui en était la conséquence. Pâleur, teint un peu cachectique, mais sans amaigrissement notable. Saillie considérable du creux épigastrique, sous forme de tuméfaction régulièrement arrondie, gagnant à droite le bord interne des dernières fausses côtes et s'étendant, suivant un trajet oblique de haut en bas et de droite à gauche, jusque vers la crête iliaque gauche. Apparence normale de l'hypochondre droit; le lobe droit du foie n'avait pas subi d'augmentation de volume; les limites supérieures de la rate n'avaient pas changé, mais elle ne pouvait pas être séparée d'avec le foie. La tumeur était un peu résistante à la palpation, très-nettement fluctuante, et donnait à la percussion une sensation de tremblottement particulier.

M. Bucquoy diagnostiqua un kyste hydatique, et s'appuyant sur les caractères de la tumeur, sur l'absence d'accroissement du lobe droit du foie et sur le mode de développement de la maladie, établit qu'il siégeait dans la rate.

Ce diagnostic fut confirmé de tous points par le traitement. Une ponction faite le 9 octobre avec l'appareil Potain permit de recueillir 2,200 grammes d'un liquide limpide, transparent et non albumineux. Après l'opération, la rate ne débordait plus les fausses côtes; les suites furent des plus simples et la malade put, le 30, aller au Vésinet.

Le 4 mars de cette année, la malade, rentrant à l'hôpital, s'est plaint de douleurs incessantes au niveau de la tumeur, durant depuis un mois. La tuméfaction avait reparu; effectivement, le kyste offrait les mêmes caractères qu'à l'époque de la première entrée de la malade, seulement avec des proportions notablement moindres.

Une nouvelle ponction fut pratiquée le 20 mars. On retira 1,100 grammes de liquide, mais cette fois d'un liquide jaune sale, un peu filant, et renfermant de l'albumine et quelques leucocytes, ce qui prouvait qu'il était survenu dans le kyste des phénomènes d'inflammation.

Les suites de l'opération furent encore favorables. Le malade revient à l'état de santé le plus satisfaisant, et au mois d'octobre dernier la guérison était complète.

M. Bucquoy a joint à cette remarquable observation l'histoire complète des kystes de la rate. Il s'est appuyé, pour le faire, sur les thèses de MM. Magdelain (1868), Pelletier (1872). et surtout sur l'important article du docteur Besnier, publié dans le DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE (1874). Il y a joint un cas présenté par M. Brault à la Société anatomique en 1875. Le total des faits ainsi réunis ne dépasse pas *trente-deux*.

Sur ce nombre, il y a deux *kystes hématiques* et quatre *kystes* purement *séreux*. Quant aux 26 cas de kystes hydatiques, tous ne sont pas des kystes de la rate proprement dits, c'est-à-dire développés dans son épaisseur et lui appartenant exclusivement. En effet, 4 se sont développés dans le péritoine et se sont accolés consécutivement à la rate ; 7 occupent à la fois la rate et d'autres organes, comme le foie et le péritoine. Les 15 autres s'étaient développés soit dans la rate même, soit à sa surface.

La fréquence relative des kystes hydatiques de la rate et des autres organes a été fixée par un médecin irlandais, John Finsen, à 0,70 0/0, mais c'est là un chiffre très-arbitraire.

Le kyste est ordinairement unique et peut contenir depuis 800 grammes jusqu'à 4 litres de liquide. Son point de départ peut être dans l'épaisseur de l'enveloppe fibreuse de la rate, et alors il se coiffe en quelque sorte du viscère qu'il comprime et qu'il étale à sa surface; tantôt il s'en détache et se pédiculise. Il peut même tomber dans la cavité péritonéale.

Les erreurs de diagnostic sont faciles et ont été souvent commises. M. Péan extirpa un de ces kystes de la rate en croyant opérer un kyste de l'ovaire; la malade guérit. On a cru parfois à un kyste du lobe gauche du foie, à un syphilôme du foie, à une hydronéphrose. La confusion est d'autant plus aisée que la symptomatologie des kystes de la rate est assez obscure : douleur ou gêne dans l'hypochondre gauche, dyspnée et troubles digestifs par refoulement des organes, mais surtout soulèvement de l'hypochondre gauche, tumeur dont la forme rappelle celle de la rate et dont la matité se confond avec celle de cet organe, que l'on ne peut, par suite, parvenir à délimiter.

Les terminaisons sont très-variables, mais la guérison spontanée n'a jamais été notée. Sur les 32 cas de kystes spléniques connus, il y a 6 cas de guérison après ponction et lavages. La mort, dans les 25 autres cas, a été causée par divers mécanismes; par accident (une fois), par les progrès d'une affection pulmonaire (quatre fois), par une péritonite consécutive à la rupture de la poche (deux fois), et consécutive à l'opération (deux fois); enfin une fois elle a été le résultat de la splénotomie.

M. Bucquoy insiste en dernier lieu sur le traitement. Celui qu'il a suivi et dont le résultat a été tout à fait favorable lui semble avec raison le meilleur à tenter; il était disposé, si la seconde ponction n'avait pas été suivie de la guérison et si le liquide était alors devenu purulent, à ponctionner avec un gros trocart. L'introduction d'une canule à demeure aurait alors permis de vider complètement la poche et d'y pratiquer des lavages et même des injections modificatrices.

Dr GASTON RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 4 août. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Effets sécrétoires et circulatoires produits par la faradisation des nerfs qui traversent la caisse du tympan. Note de M. A. Vulpian.

M. Heidenhain a montré que les éléments nerveux excito-sécréteurs destinés à la glande parotide proviennent du rameau de Jacobson, comme l'avait indiqué Loeb en 1869. On parvient, non sans difficulté, en disséquant sur le chien le nerf glosso-pharyngien jusqu'à la base du crâne, à atteindre le rameau de Jacobson et à le soumettre à l'action de courants faradiques. J'ai répété cette expérience de M. Heidenhain, et j'ai vu, de même que lui, se produire, sous l'influence de la faradisation de ce rameau, une sécrétion abondante de la salive parotidienne, qui s'écoule alors goutte à goutte, assez rapidement, par le tube introduit et fixé dans le canal de Sténon.

On sait que le rameau de Jacobson pénètre dans la caisse du tympan et qu'un des six filets nerveux qu'il donne, le nerf pétreux profond et externe, va se rendre au nerf petit pétreux superficiel, puis au nerf auriculo-temporal, qui le conduit dans la glande parotide.

Ainsi, le nerf sécréteur de la glande parotide se trouve, pendant une certaine partie de son trajet, dans la caisse du tympan. D'autre part, la corde du tympan traverse aussi cette même cavité. Il était donc probable que l'on pourrait électriser à la fois, dans la caisse du tympan, la corde du tympan, c'est-à-dire le nerf excito-sécréteur de la glande sous-maxillaire et de la glande sublinguale, et le rameau de Jacobson ou le filet pétreux profond externe, c'est-à-dire le nerf excito-sécréteur de la glande parotide.

Cette présomption a été confirmée par des expériences faites sur des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle. Si l'on introduit un excitateur dans la caisse du tympan par le conduit auditif externe et en perforant la membrane du tympan, et si, après avoir appliqué l'autre excitateur sur un point quelconque de la peau de l'animal, on fait passer un courant induit, saccadé, par ces deux excitateurs, on provoque une sécrétion active de la glande parotide et de la glande sous-maxillaire du même côté; la salive s'écoule rapidement par les tubes fixés dans le conduit de Sténon et dans le conduit de Wharton. La glande sublinguale et la glande de Nuck sécrètent aussi sous cette influence, mais leur sécrétion est bien moins abondante. On observe souvent aussi un certain degré d'augmentation de la sécrétion lacrymale du même côté.

La suractivité de la sécrétion de la glande parotide et de la glande sous-maxillaire peut être entretenue pendant longtemps par la faradisation ainsi faite des nerfs qui traversent la caisse du tympan.

Cette faradisation détermine aussi des phénomènes vaso-dilatateurs très-accusés. Je laisse de côté ceux qui se manifestent dans les glandes salivaires, pour m'occuper surtout de ceux qui se produisent dans la cavité buccale. Après une faradisation de la caisse du tympan pendant quinze à vingt secondes à l'aide d'un courant de moyenne intensité, on constate une congestion vive de toute la moitié de la langue du côté correspondant et du plancher buccal du même côté. La membrane muqueuse de la langue et du plancher buccal devient d'un rouge vif, les vaisseaux visibles se dilatent, la température de toute la région congestionnée s'élève.

J'ai montré ces phénomènes à mon Cours, et j'avais pu les expliquer facilement, en partie du moins, puisque j'ai fait voir, il y a plusieurs années, que la faradisation du bout périphérique du nerf lingual uni à la corde du tympan détermine une vive congestion de la moitié de la langue dans la région située en avant du V des papilles caliciformes.

Je n'avais pas examiné alors les autres régions de la cavité buccale. Plus récemment j'ai répété les expériences de MM. Jolyet et Laffont sur le nerf maxillaire supérieur. Ces expérimentateurs ont vu que l'excitation du bout périphérique de ce nerf coupé provoque une congestion plus ou moins intense des muqueuses nasale, labiale et gingivale du côté correspondant et une élévation de la température de ces membranes; ils ont constaté en même temps une augmentation de la pression sanguine dans l'artère maxillaire interne. J'ai pu facilement m'assurer de l'exactitude des faits publiés par MM. Jolyet et Laffont, du moins en ce qui concerne la rougeur des membranes muqueuses dont il vient d'être question et l'élévation de température des parties congestionnées; je n'ai pas fait d'expériences relatives à l'élévation de la pression dans l'artère maxillaire interne. Ces physiologistes se sont demandés, entre autres suppositions, si ces fibres ne proviendraient pas du rameau de Jacobson, et ils disent qu'une de leurs expériences parlerait dans ce sens.

J'ai été ainsi conduit à rechercher quel serait l'effet de la faradisation du rameau de Jacobson, soit à la base du crâne, soit dans la cavité du tympan, sur la circulation de la membrane muqueuse de la cavité buccale. Le passage de courants induits, saccadés, par le rameau de Jacobson, à l'endroit où il se sépare du nerf glosso-pharyngien, détermine une légère rougeur de la membrane muqueuse des lèvres, surtout de l'inférieure, de la membrane muqueuse de la joue, des gencives, du plancher buccal et de la moitié de la langue, le tout du côté où l'on pratique la faradisation. Cette rougeur est bien visible, si l'on examine comparativement les deux côtés de la cavité buccale. On observe en même temps une légère augmentation de la chaleur des parties congestionnées. Il faut noter qu'il est difficile de ne pas électriser le ganglion cervical supérieur en même temps que le glosso-pharyngien et le rameau de Jacobson; il faudrait, pour connaître d'une façon exacte le degré d'action de l'excitation de ce dernier rameau sur la circulation de la membrane muqueuse de la bouche, exciser préalablement le ganglion cervical supérieur; je me propose de faire prochainement cette expérience.

La faradisation du rameau de Jacobson, à la base du crâne, ne m'a pas paru provoquer la moindre congestion de la peau des lèvres, qu'on avait eu soin de raser. Le cerveau ayant été mis à nu sur un chien, il a semblé qu'il se produisait un certain degré de dilatation des vaisseaux de la pie-mère au début de la faradisation.

Si l'on électrise, au moyen de courants induits, l'intérieur de la caisse du tympan, les effets sont bien autrement prononcés. Après une faradisation de vingt à trente secondes, pendant laquelle on a pu voir le rebord de la lèvre inférieure rougir notablement, on constate, en examinant l'intérieur de la cavité buccale, une rougeur intense de la face interne des lèvres, de la joue, des gencives du côté de l'expérience; la moitié correspondante de la langue et du plancher buccal est vivement congestionnée; la congestion s'étend jusqu'à l'épiglotte depuis la pointe de la langue; le palais et le voile du palais, dans toute la moitié du même côté, sont rouges. Le repli muqueux étendu en arrière de l'arcade dentaire supérieure à l'arcade dentaire inférieure est souvent la plus congestionnée. La rougeur du palais et du voile du palais, celle de la langue, s'arrêtent assez exactement à la ligne médiane; la congestion de la membrane muqueuse de la lèvre supérieure dépasse quelquefois cette ligne et se propage à une petite étendue de l'autre côté. La conjonctive oculaire du même côté est toujours plus rouge que celle de l'autre côté; parfois la différence est considérable. La peau de la joue, des lèvres et du nez peut présenter aussi de la congestion; mais c'est là un phénomène moins constant et certainement bien moins marqué que les effets vaso-dilatateurs offerts par la membrane muqueuse buccale. Il se produit, en outre, un léger degré de congestion de la substance grise cérébrale et un peu de dilatation des vaisseaux de la pie-mère qui la revêt.

La congestion produite ainsi dans les diverses régions que je viens d'énumérer est d'une courte durée; elle a souvent disparu d'une façon complète au bout de quelques minutes; on peut alors la faire reparaître en renouvelant la faradisation de la caisse du tympan.

Ces divers effets de dilatation vasculaire doivent-ils être attribués à l'excitation centrifuge, par les courants faradiques, de fibres vaso-dilatatrices vraies? Il me paraît incontestable que certains de ces effets sont dus à l'excitation de véritables fibres nerveuses vaso-dilatatrices; c'est de cette façon que l'on doit vraisemblablement expliquer la rougeur de la moitié antérieure de la langue et celle du plancher buccal, observées du côté où l'on a pratiqué la faradisation. C'est l'électrisation de la corde du tympan qui a sans doute provoqué cette congestion. Mais la congestion de la région de la langue située en arrière du V des papilles caliciformes, comment l'attribuer à l'électrisation de fibres vaso-dilatatrices centrifuges contenues dans le rameau de Jacobson, puisque l'expérience

a démontré que les fibres vaso-dilatatrices de cette partie de la langue sont contenues dans la partie périphérique du nerf glosso-pharyngien ? La rougeur de la membrane muqueuse des joues, des gencives, du palais, celle de la conjonctive oculaire, sont-elles produites par action vaso-dilatatrice directe ou par action vaso dilatatrice réflexe ? Les expériences de MM. Jolyet et Laffont doivent être prises en sérieuse considération dans l'examen de ces questions, mais elles ne me paraissent pas tout à fait décisives. Il y a là encore matière à d'intéressantes explorations physiologiques.

PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE. — SUR LES PROPRIÉTÉS VITALES DES CELLULES ET SUR L'APPARITION DE LEURS NOYAUX APRÈS LA MORT. Note de M. L. RANVIER.

Les éléments cellulaires possèdent toutes les propriétés vitales essentielles de l'organisme complet.

Si l'on considère, par exemple, un faisceau primitif des muscles striés, qui est une cellule, on constate facilement que, en dehors de la contractilité qui est sa propriété fondamentale, il possède encore la sensibilité et la motricité. En effet, il est sensible, puisqu'il réagit par un mouvement sous l'influence de toute excitation suffisante. Il jouit également de la motricité, puisqu'une onde de contraction, produite en un de ses points, se propage à partir de ce point jusqu'à ses extrémités. Mais la contractilité s'y est développée, par différenciation, à un degré tel que toutes les autres propriétés de la cellule y sont plus ou moins masquées.

Une cellule glandulaire n'est également qu'une cellule différenciée dans un but déterminé : la production d'une substance utilisable par l'organisme ou l'élimination d'une substance qui lui est nuisible. Mais toutes les cellules sont plus ou moins glandulaires. C'est ainsi qu'une cellule lymphatique, entre autres, digère les particules amylacées, protéiques et graisseuses qu'elle a absorbées en vertu de son activité amiboïde. Cette digestion ne peut se faire sans diastase, pepsine et pancréatine. Donc la cellule lymphatique est une glande unicellulaire à la fois salivaire, gastrique et pancréatique ; seulement, pour produire les divers sucs digestifs, il n'y a pas chez elle de différenciation organique.

Cette conception, qui, depuis plusieurs années, me guide dans mes recherches d'Anatomie générale, je l'ai appliquée, cette année même, à l'explication d'un fait mystérieux jusqu'ici : l'apparition des noyaux dans certaines cellules après leur mort.

Les cellules lymphatiques et les cellules fixes de la cornée ne laissent pas voir les noyaux qu'elles contiennent lorsqu'elles sont vivantes; mais, après la mort, leurs noyaux apparaissent. Pendant la vie, les noyaux ne se montrent pas, parce que leur réfringence est très voisine de celle du protoplasma qui les entoure ; on les voit après la mort, parce que, sous son influence, il est survenu des modifications du protoplasma cellulaire. Or, si l'on veut bien admettre que les sucs digestifs, emmagasinés dans la cellule quand elle est vivante, diffusent quand elle est morte et déterminent la digestion des substances organiques qui la composent, on concevra sans peine qu'il en résulte une diminution de réfringence du protoplasma. Cette hypothèse m'a suggéré les expériences suivantes :

A. Les deux cornées d'une grenouille sont enlevées avec précaution, et placées dans deux porte-objets spéciaux, de construction identique. Ces porte-objets (chambre humide électrique) permettent de conserver les cornées dans l'humeur aqueuse à l'abri de l'évaporation et de les faire traverser par un courant d'induction interrompu.

L'une des cornées, sous le microscope et dans un appartement dont la température est de + 23°, est soumise pendant dix secondes à l'action d'un courant électrique, suffisant pour tuer les cellules fixes situées sur son trajet ou au voisinage des électrodes. Deux minutes après, il apparaît des noyaux dans ces cellules.

L'autre cornée est soumise à l'action du même courant, pendant dix secondes également, dans une pièce voisine dont la température est de + 2° seulement. Il faut attendre quarante-cinq minutes pour que les noyaux apparaissent dans les régions correspondantes.

Cette expérience a été reproduite plusieurs fois sur des grenouilles de différentes espèces : *R. esculenta* et *R. fusca*. Entre + 22° et + 23°, les noyaux sont devenus distincts une ou deux minutes après la mort; entre + 2° et + 3°, ils ont apparu seulement après trente ou quarante-cinq minutes.

B. Les deux yeux d'une même grenouille sont enlevés, dans un appartement dont la température est de + 10°. On fait passer successivement à travers la cornée de ces deux yeux, et pendant dix secondes, un courant interrompu de la même intensité; puis on place l'un des yeux à l'abri de l'évaporation dans une étuve dont la température est de + 33°, l'autre, dans une atmosphère humide à 0°. Une heure après, l'examen des deux cornées, dans des conditions identiques (chambre humide et humeur aqueuse), apprend que, sur le trajet du courant électrique, les noyaux sont devenus visibles dans la cornée conservée pendant une heure dans l'étuve à + 33°; dans celle qui a été maintenue à 80°, ils ne se montrent en aucun point.

C. Enfin, la cornée d'une grenouille, soumise d'abord à un courant d'induction interrompu assez fort pour tuer les éléments cellulaires, et conservée ensuite pendant deux heures dans une chambre humide à la température de + 33° laisse voir, dans les points qui ont été directement atteints par le courant, des noyaux fragmentés ou même réduits en petites granulations sphériques. L'action brisante des décharges d'induction s'est exercée sur les noyaux, et le travail ainsi commencé a été complété par l'autodigestion. C'est là du moins l'interprétation qui me semble découler naturellement des faits.

ANATOMIE GÉNÉRALE. — DES LYMPHATIQUES DU PÉRICHONDRE. Note de MM. G. et FR.-E. HOEGAN (de Londres), présentée par M. Robin.

La description qui suit des lymphatiques en question a une portée plus étendue qu'il ne paraît d'abord, car il en ressort l'exactitude du principe fondamental que nous avons énoncé ailleurs, savoir que les lymphatiques ne sont propres à aucun tissu spécial, mais qu'ils sont simplement des canaux d'écoulement appartenant aux surfaces périphériques où s'étalent les réseaux d'origine, tandis que les lymphatiques efférents qui en sortent traversent les parties plus profondes.

Sous le rapport physiologique, les lymphatiques sont des dépendances des tissus en dehors desquels ils se trouvent, tandis que, sous le rapport morphologique, la forme ou la disposition des lymphatiques est modifiée par le caractère propre du tissu contigu. C'est ainsi que les lymphatiques que nous allons décrire appartiennent physiologiquement au cartilage, bien qu'ils soient morphologiquement les lymphatiques du périchondre, où ils se trouvent situés (1).

En étudiant les lymphatiques sur le cartilage costal de la souris, il faut savoir que, contrairement à ce qui existe chez les grands mammifères, les petits ne possèdent point de lymphatiques propres à la plèvre, et c'est sur la portion du périchondre située entre les extrémités des côtes et les points d'attache des muscles triangulaires du sternum que l'on voit les lymphatiques qui nous occupent. Les lymphatiques y sont disposés d'une manière extrêmement irrégulière; ils y sont très-serrés et de calibre très-variable; les mailles qu'ils forment sont remplies de cellules étoilées qui ne communiquent pourtant pas avec eux. Le réseau lymphatique s'étend sur les muscles voisins, où il se modifie pour former le réseau rectangulaire que nous avons décrit les premiers comme propre aux muscles striés, ce qui démontre que la forme des lymphatiques périphériques se modifie suivant le genre de tissu qui les avoisine.

Les lymphatiques du cartilage xiphoïde sont fort instructifs, vu qu'ils sont séparés de la séreuse péritonéale par une couche de cellules adipeuses, ce qui prouve qu'ils n'ont aucune connexion ni avec la séreuse ni avec la cavité du péritoine. On peut le démontrer sans peine sur un sujet très-maigre ou sur un sujet très-jeune, avant que les cellules adipeuses s'y soient développées; mais, si l'on a affaire à des sujets bien nourris, il faut, avant d'appliquer la solution d'argent, que le tissu adipeux soit préalablement enlevé avec soin. Chez le rat, ces lymphatiques commencent à se développer, à

(1) Nous avons choisi, de préférence, les cartilages des petits mammifères, tels que les souris et les rats, parce que les méthodes d'imprégnation à l'aide des jets d'or et d'argent s'y appliquent mieux pour montrer les relations des lymphatiques avec d'autres parties, sans qu'il soit nécessaire de faire des coupes ou d'y apporter des changements mécaniques. Nous avons pris les cartilages costal et xiphoïde comme types du cartilage hyalin et celui du pavillon de l'oreille comme type du cartilage élastique ou réticulé.

l'époque de la naissance, de chaque côté de la ligne médiane, comme un réseau qui descend de haut en bas et qui trace une courbe passant à distance égale du centre et du bord du cartilage, mais dans une direction parallèle à celui-ci. De ce lymphatique primitif, des vaisseaux s'étendent de chaque côté, et la surface tout entière se trouve à la fin recouverte d'un réseau extrêmement irrégulier de lymphatiques valvulés, s'anastomosant entre eux. On les rencontre en plus grand nombre sur la face postérieure que sur la face antérieure, et tous se font remarquer par leur calibre variable. On voit, par exemple, des petits lymphatiques se dilater tout à coup pour former des ampoules énormes, puis se rétrécir et se continuer comme des vaisseaux déliés, les lymphatiques n'étant point en relation avec les vaisseaux sanguins. Pendant les premiers jours qui suivent la naissance, on peut observer un développement considérable de ces lymphatiques; les cellules étoilées (dites *cellules migratoires)* de cette région vont se coller aux extrémités en voie de développement et deviennent les cellules endothéliales crénelées du lymphatique.

On trouve dans le cartilage réticulé de l'oreille le même arrangement irrégulier, accompagné de deux complications qui lui sont propres : c'est d'abord la présence de beaucoup de petites ouvertures traversant la couche cartilagineuse et livrant passage (de même que les échancrures situées aux bords du cartilage) aux lymphatiques qui établissent tout un système d'anastomoses entre les deux surfaces opposées. Le cartilage auriculaire se trouve ainsi traversé et entouré de lymphatiques.

Les faisceaux nombreux et de dimensions variables des muscles striés qui passent en tous sens d'une partie à l'autre de l'auricule sont entourés de réseaux de lymphatiques; mais ils sont trop petits pour prêter à ces réseaux une forme particulière, bien que, d'après leur position sur les faisceaux musculaires, il soit possible de désigner ces lymphatiques aussi bien comme lymphatiques des muscles striés que comme lymphatiques du périchondre sur lequel ils s'insèrent (1).

Nous n'avons trouvé ces lymphatiques décrits par aucun anatomiste. Sappey ne les mentionne pas dans son Ouvrage récent sur les lymphatiques. Après avoir énuméré les tissus fibreux, tels que la dure-mère, les ligaments, le périoste, etc , comme étant dépourvus de lymphatiques, il dit (p. III) : « Toutes les parties fibreuses, en un mot, sont privées de ce genre de vaisseaux. » Or, nous venons de prouver que le périchondre en possède. Il est vrai de dire que M. Robin a démontré que le *périoste* et le *périchondre* appartiennent au système du *tissu cellulaire* et non au *tissu fibreux* (DICT. ENCYCLOP. DES SC. MÉDICALES; art. *Fibreux* et *Lumineux*, p. 269; 1867).

(1) Nous avons soin, en faisant ces préparations, de laisser la peau attachée à l'auricule, afin de faire voir que les lymphatiques collecteurs de la peau existent même chez les souris et les rats, ce qui prouve que les lymphatiques du cartilage auriculaire sont tout à fait indépendants des lymphatiques cutanés et qu'ils leur sont surajoutés. Les lymphatiques auriculaires peuvent être toujours facilement démontrés chez tout animal de petite taille, puisque les cellules adipeuses ne se développent qu'en très-petit nombre à cet endroit.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 26 août 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté de M. le docteur Foussé, de Givry (Saône-et-Loire), sur un appareil destiné à faire dissoudre les calculs dans la vessie. (Accepté.)

2° Un pli cacheté de M. le docteur Auguste Pinel neveu, sur l'auscultation cérébrale ou encéphaloscopique. (Accepté.)

3° Une lettre de M. Porte, pharmacien en chef de l'hôpital de Lourcine, relative aux digestions artificielles, à l'occasion de la note lue par M. Vulpian dans la séance du 12 août dernier. Les recherches de M. Porte l'ont conduit à des résultats contradictoires de ceux de MM. Vulpian et Mourrut.

— M. WURTZ offre en hommage un volume contenant le compte rendu des travaux de l'Association française pour l'avancement des sciences, pendant la session de 1878, à Paris.

— M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la nouvelle de la mort de M. Poggiale, décédé ce matin même à la suite d'une cruelle maladie. Il annonce en outre que M. Chassaignac est à toute extrémité.

Sur la proposition de M. BERTHELOT, l'Académie décide que la séance sera levée immédiatement en signe de deuil, pour honorer la mémoire de M. Poggiale.

— La séance est levée à trois heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 30 juillet 1879.— Présidence de M. TARNIER.

M. CRUVEILHER fait un rapport sur deux observations de M. Marchand.

Dans la première, il s'agit d'un *polype naso-pharyngien*, dont l'ablation a été faite par la voie nasale, suivant la méthode de M. Ollivier. M. Marchand pense que la voie nasale doit être insuffisante pour enlever les grosses tumeurs. M. Cruveilhier pense au contraire qu'elle est utile en cas de polype volumineux, parce qu'elle donne une ouverture très-large.

La seconde observation de M. Marchand se rapporte à un malade atteint de *sarcome kystique du nerf sciatique*. La tumeur a été enlevée, et les suites de l'opération ont été des plus simples. Il n'y eut que quelques vésicules à la région plantaire, puis, au bout de quatre mois un œdème dur de la jambe. Il s'agissait fort probablement là de troubles trophiques.

M. LE FORT présente une jeune fille de 18 ans et demi, à laquelle il a fait la résection de la hanche pour une coxalgie suppurée. L'extrémité supérieure du fémur et la partie correspondante du bassin ont été enlevées. Il y a deux ans et demi que l'opération a été faite. Au bout de deux ou trois mois, la guérison était presque complète, mais des fistules ont subsisté pendant plus d'un an. Actuellement, la malade marche assez bien sans appareil et sans canne.

M. VERNEUIL fait observer que la malade de M. Lefort n'est pas scrofuleuse, ce qui explique le résultat heureux de l'opération.

M. DESPRÈS trouve le résultat aussi satisfaisant que possible. Lorsque la coxalgie semble vouloir tourner vers la guérison malgré les fistules, on peut aider à la guérison par une opération. Mais s'il s'était agi d'un enfant tuberculeux, l'opération n'aurait pas réussi, alors même que les lésions eussent été beaucoup moins avancées.

M. LE FORT dit ne pas connaître de cas dans lequel le fémur ayant déjà en grande partie disparu, la guérison puisse encore survenir.

Le cas soumis actuellement à la Société sort un peu de l'ordinaire par la grande étendue de la partie réséquée et par l'affection du bassin.

M. MARJOLIN déclare avoir vu un assez grand nombre d'enfants guérir d'une coxalgie très-avancée, même avec des lésions du bassin. Cela l'a rendu très-réservé au sujet des résections de la hanche.

M. DESPRÈS prend la parole sur la question de la laparotomie. Jamais il n'a eu l'occasion de pratiquer cette opération. Depuis le commencement de ce siècle, on a cherché bien des moyens capables de remédier à l'étranglement interne. Lorsque Nélaton eut fait sa première entérotomie chez la femme d'un médecin de la ville, presque aussitôt Maisonneuve proposa la gastrotomie. Depuis, MM. Gosselin et Depaul on fait, en 1856 et 1859 deux gastrotomies; puis on est revenu à l'opération de Nélaton. En 1866, Bricheteau publiait une troisième observation; une quatrième, publiée par Fontan, concerne un cas de péritonite tuberculeuse dans lequel Demarquay, croyant à un kyste hydatique, comprimant l'intestin, s'était décidé à ouvrir le ventre.

Tous ces faits ont été malheureux, et ils ne sont rien moins qu'encourageants.

Chez Robert, M. Desprès a vu un malade auquel on avait fait un anus contre nature. Cet homme, qui avait un cancer du rectum succomba trois jours après.

Une femme, traitée par M. Nonat pour des phénomènes d'entérite. succomba, et, à l'autopsie, on trouva une invagination de la

totalité du gros intestin. Jamais il n'y avait eu aucun des symptômes que l'on rattache d'ordinaire à l'étranglement interne.

En général, l'invagination intestinale est facile à diagnostiquer. Jamais elle ne commence par des accidents foudroyants. M. Desprès en a vu une se développer chez un malade de son service. Cet homme s'est remis relativement, mais les accidents ont recommencé; on sentait dans la fosse iliaque une tumeur allongée qui se rapportait évidemment à une invagination. Après trois rechutes et trois améliorations, le malade a rendu un lambeau de tissu gangréné, qui pouvait être un débris des tuniques intestinales.

Lorsqu'il s'agit d'un cancer de l'intestin, la mort n'est généralepas due à l'oblitération, mais bien à la cachexie.

Quand aux cas d'étranglement par des tumeurs ou des inflammations pelviennes chroniques, M. Desprès en a deux observations. Dans les deux cas il a temporisé, et tous les deux se sont terminés par la guérison.

M. Verneuil dit que l'entérotomie a donné des résultats désastreux. Cependant, il l'a pratiquée quelquefois, et il croit qu'il y a des cas où il est indiqué, de la pratiquer. En tout, M. Verneuil a fait cette opération 9 fois. Dans le premier cas, le malade a guéri. Chez le second malade, atteint d'un cancer du colon, le succès opératoire a été complet. Les 7 autres sont morts, à coup sûr bien plus vite que s'ils n'avaient pas été opérés. D'un relevé fait par M. Petit, il résulte ceci : que, lorsqu'un malade porte un cancer viscéral, la mortalité est épouvantable, et dans un délai très-bref. Quant à diagnostiquer le cancer des autres causes d'étranglement, cela est extrêmement difficile.

On a recommandé de ne pas donner de purgatifs. Or, il y a des cas dans lesquels le troisième ou le quatrième purgatif amène une débâcle complète.

M. Terrier dit que le diagnostic n'est guère certain, du moins à peu près, que quand il s'agit d'invagination intestinale. La difficulté de l'opération est très grande, mais ce n'est pas une raison pour qu'on ne la fasse pas. La grandeur de l'ouverture abdominale importe peu. Même dans les cas où l'on ne peut retrouver la cause de l'obstacle, mieux vaut faire les recherches sur le vivant qu'attendre la mort du malade.

Le point important, c'est de faire l'opération le plus tôt possible. L'entérotomie ne peut donner lieu qu'à un anus contre nature, ce qui est une infirmité atroce, quand on en guérit. Somme toute, les résultats de la laparotomie, quand on opère assez vite, valent ceux de l'entérotomie et ne laissent pas d'infirmité après eux.

— M. Duplay présente, de la part de M. Aubry des instruments destinés à enlever le col de l'utérus; un écraseur coudé, et un porte-érigne caché. Dr Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies épidémiques; origine, évolution, prophylaxie, par Léon Colin, professeur d'épidémiologie à l'Ecole de médecine militaire du Val-de-Grâce. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1879.—Vol. in-8, XVIII-1032 pages.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

A défaut d'une analyse que ne comportent guère les dimensions de l'ouvrage non plus que celles d'un article bibliographique, celles-ci parce qu'elles sont restreintes, celles-là pour la raison contraire bien accentuée, je voudrais cependant résumer ici les impressions que j'ai rapportées d'une lecture nécessairement un peu rapide. Tout au moins est-il indispensable de formuler les idées maîtresses qui ont le plus visiblement guidé l'auteur.

M. L. Colin professe avant tout la modernisation (*sit venia verbo*) de l'étude de l'épidémiologie. Il faut se présenter à ce vaste champ avec l'esprit scientifique et positif, comme on ferait de la physiologie; par conséquent, élaguer d'abord, ou du moins traduire en langue vulgaire les termes autrefois irréductibles d'*épidémicité*, d'*endémicité*, de *génie épidémique*, de *constitution médicale*, etc. Si ces expressions signifient des causes occultes, des rapports insaisissables, elles ne représentent rien ; elles représenteront quelque chose le jour où il s'agira de météores, d'hygiène, de virus. Il importe même de ne pas avoir d'arrière-pensée sur le mot *épidémie*. L'épidémie, c'est la fréquence exceptionnelle et l'origine dans un milieu commun de maladies à peu près quelconques, spécifiques ou non; ainsi que tout le monde l'entend, et sans penser plus loin qu'il n'est donné à l'humaine sagesse.

Se garder, comme d'un désastre, de l'absolutisme et de l'exclusivisme en étiologie. En toute épidémie, il y a deux grands facteurs : l'homme, qui peut être à la fois milieu et victime, et les agents extérieurs. Mais quelle multiplicité et quelle variété, tant dans les dispositions de celui-là et les modifications de ceux-ci, que dans l'association et les combinaisons des divers éléments de ces deux facteurs! Grande est l'erreur de ceux qui ont pensé pouvoir représenter les rapports étiologiques comme une équation algébrique et écrire, par exemple : putridité = fièvre typhoïde, ou toute autre formule aussi rigoureuse. Portez dans cette formule simple la lumière de la « doctrine analytique, » et vous la décomposerez en de nombreux éléments. La cause des épidémies de maladies virulentes n'est elle-même pas simple ; en face du contage, il y a la réceptivité des groupes, et, par-dessus les deux, il y a l'influence indirecte, mais non négligeable, de la mobilité populaire, du temps qu'il fait, de la saison et peut-être d'autres influences encore : l'épidémiologie n'est pas la pathologie.

Le chapitre où M. L. Colin passe successivement en revue les *causes efficientes* des épidémies : météores, infection, contagion, vices alimentaires, parasites, est très-instructif à cet égard. Pour peu que l'on pousse avant la critique, on acquiert les preuves les plus flagrantes de l'incapacité de l'étiologie simple et uniforme. Ici, c'est un agent mal connu que certaine école adopte comme cause unique et universelle, et dont le rôle, très-clair dans une science latérale, devient incompréhensible en médecine ; là, c'est une influence physique que l'on met à l'origine d'une diathèse ou d'une maladie générale, alors qu'elle en détermine ou modifie seulement les manifestations. Tantôt c'est une formule établie à vue d'œil et pour une localité restreinte, à laquelle la géographie médicale donne les plus éclatants démentis ; ailleurs ce sont des conclusions posées à la faveur d'une équivoque, d'une confusion dans les termes, et qui s'évanouissent dès que l'on met des faits à la place des mots, etc.

Pas d'*à priori*, pas de raisonnements par analogie, pas de rapprochements forcés, pas de classifications artificielles, pas de lois en épidémiologie ; ou, s'il y a une loi, c'est qu'aucune maladie épidémique ne ressemble à l'autre, et que la même maladie épidémique ne se ressemble pas à elle-même dans ses diverses apparitions. Et cette autre, conséquence de la précédente : que l'on n'étudie bien les épidémies en général ou en particulier qu'à l'aide d'une investigation directe, portée dans tous les sens et tenant compte de tous les éléments, sans même compter trop, d'avance, sur une hiérarchie fixe de leur part.

En effet, quand on quitte le terrain des causes efficientes, qui a déjà ouvert tant d'horizons diversement nuancés, et que l'on arrive à considérer les causes secondaires, — mais déterminantes, — de la constitution des épidémies : la variabilité d'allures et de propriétés des principes morbides, le rôle immense de l'atmosphère comme réceptacle et véhicule de ces principes, la réceptivité naturelle ou acquise (hygiène) des groupes, l'association des éléments étiologiques, leurs combinaisons, leurs réactions les uns sur les autres, on est amené à substituer à l'étude des causes isolées celle des « *milieux épidémiques*, » plus tard *foyers*, qui replace l'observateur en face de la vérité, qui oblige à une instruction complète des circonstances dangereuses et, par suite, fait varier la prophylaxie, mais la rend plus sûre de ses actes. M. L. Colin veut bien se con-

tenter d'appeler éclectique cette doctrine des milieux épidémiques, qu'il a faite sienne. C'est, à mon avis, trop de modestie et une injustice envers soi-même. L'éclectisme emprunte des lambeaux de vérité à des doctrines diverses pour en faire un tout qui se tient plus ou moins; M. L. Colin n'emprunte pas précisément, il édifie sur des ruines; cette doctrine, telle qu'il la présente, est bien à lui, et c'est une grande conception.

Il est possible que le professeur ait été en ceci particulièrement favorisé par sa vocation naturelle, par le devoir et la facilité de méditer sur les épidémies de l'armée, terrain trop fertile, mais en tout cas merveilleusement disposé pour l'étude. Cela ne diminue pas son mérite. De plus, il est difficile, en dehors des inspirations de la doctrine des milieux épidémiques, de mieux définir les aptitudes de l'armée, son rôle vis-à-vis des maladies épidémiques, de donner des conseils plus sûrs aux chefs militaires et aux administrateurs de tout ordre, qu'il ne l'a fait dans l'article consacré à cet important aspect de la question.

Je dois ajouter que ce mode analytique, éclairant de propos délibéré tous les recoins de l'étiologie, nous donne l'intime satisfaction de toucher du doigt, pour ainsi dire, les résultats sanitaires du progrès humain et de la pénétration de l'hygiène dans les mœurs. Pourquoi la lèpre nous a-t-elle quittés? pourquoi les feux du moyen-âge sont-ils devenus une obscure légende? pourquoi les sombres visiteurs d'outre-mer ont-ils l'air de ne plus vouloir débarquer sur nos côtes? Ce n'est pas qu'un mystère ait remplacé un autre mystère, que la planète tourne différemment, ni que Dieu nous protège plus attentivement qu'autrefois. Mais les Français sont plus instruits, mieux nourris, mieux vêtus, mieux logés; la prophylaxie internationale est mieux comprise et plus attentive. Voilà tout le secret de ces changements heureux.

Cependant, il n'est pas bon d'outrer l'analyse elle-même et, bien qu'il m'en coûte de paraître seulement faire une brèche, si petite qu'elle soit, au mérite de ce livre, je reprocherai à M. L. Colin d'être tombé parfois dans les défauts de sa qualité dominante. Les divisions et les subdivisions, dans ses développements, sont poussées un peu loin et trop multipliées. L'attention du lecteur s'y éparpille et s'y fatigue; il semble même que le procédé amène çà et là le retour d'idées que l'on a déjà trouvées précédemment. Il sera facile et avantageux, croyons-nous, à une nouvelle et prochaine édition, de fondre ensemble certains paragraphes aujourd'hui distincts et de s'arranger de façon à épuiser en une fois tel aspect du sujet auquel la disposition actuelle oblige l'auteur à revenir à plusieurs reprises.

Je regrette aussi que M. L. Colin ait atténué les caractères qui séparent l'*infection* de la *contagion*, ce qui lui permet, il est vrai, d'associer dans certains cas les deux mots. Ce regret est très-personnel, et il est possible que beaucoup de lecteurs ne le partagent point. Je crois, pourtant, qu'il y avait avantage à accentuer la démarcation entre les deux modes, infectieux et contagieux, tout en reconnaissant, avec l'auteur, que l'un et l'autre sont commandés par la *transmissibilité* et qu'il n'y a probablement guère de maladies qui soient transmissibles exactement de la même façon.

Enfin, un minuscule détail : je crains que le mot *néocomie*, pour signifier la condition de *nouveau-venu*, ne soit difficilement compris et ne fasse prendre le change à quelques lecteurs. Comme il est bon d'avoir une expression synthétique en rapport avec cet élément important de l'étiologie, M. L. Colin la trouvera certainement et sans difficulté.

Notre éminent ami sait mieux que personne à qui Horace donnait le droit de se faire Aristarque vis-à-vis des ouvrages d'autrui; ces dernières remarques ne sauraient embarrasser ni lui, ni nous. Quant au public, personne ne s'abusera sur leur portée; elles n'atteignent en rien la valeur fondamentale, non plus que les mérites de forme, de l'œuvre très-originale, très-élevée, d'une grande envergure scientifique et néanmoins d'une appropriation pratique incontestable, du professeur du Val-de-Grâce. Elle est à la hauteur de la notoriété qu'il s'est acquise près des médecins de l'armée et de tous les savants qui se plaisent dans ces questions humanitaires; elle résume une bonne part des travaux de détail à l'aide desquels il a pris rang jusqu'aujourd'hui dans la « médecine publique. » Je me garde de dire qu'elle les couronne, car nous pouvons compter que l'activité et la fécondité de l'infatigable épidémiologiste ne s'arrêteront pas là.

J. ARNOULD.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. le docteur Morisson, professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Lille. M. Morisson avait appartenu à la médecine de l'armée, de 1839 à 1848. Il avait été, en 1852, l'un des fondateurs de l'Ecole préparatoire de Lille qui, en 1876, a fait place à la Faculté. On lui doit un important mémoire sur le choléra de 1866 à l'hôpital Saint-Roch (inséré dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, 1867). Notre confrère occupait, en outre, dans l'administration de la ville et du département du Nord, de hautes fonctions qui rendent sa perte plus particulièrement sensible à la région et à la cité où il exerçait.

***

CONGRÈS ANTHROPOLOGIQUE DE MOSCOU. — On écrit de Moscou, le 18 août :

« La quatrième et dernière séance du Congrès anthropologique a été la plus intéressante, par suite des communications scientifiques qui ont été faites. L'honorable M. Topinard a lu le premier son mémoire sur l'unité de la méthode craniométrique pour tous les pays. M. le professeur Inostrantzeff, de Saint-Pétersbourg, a parlé des restes fossiles de l'homme et des animaux qu'il a trouvés dans des fouilles. M. Davidoff a fait une étude statistique des plus intéressantes sur le mouvement relatif de la population en Belgique et en Russie.

M. Magitot a parlé de la dentition chez les nouveau-nés.

D'autres membres du Congrès sont venus lire des mémoires non moins intéressants sur l'ethnographie des divers peuples.

A la fin de cette séance, le professeur Bogdanoff a prononcé un discours dans lequel il a remercié les savants étrangers du précieux concours qu'ils ont apporté aux travaux du Congrès.

A cinq heures, M. le docteur Broca, président du Congrès, a levé la séance, après avoir prononcé une courte, mais chaleureuse allocution, à l'adresse de ses éminents collègues.

Avant de partir pour la France, M. de Quatrefages ira passer un ou deux jours à la foire de Nijni-Novogorod.

MM. Broca, de Mortillet et Hami se rendront en France par le midi de la Russie et passeront quelques jours à Kiew. »

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 21 août 1879, on a déclaré 838 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	22	jeunes enfants	87
Rougeole	19	Choléra nostras	»
Scarlatine	1	Dyssenterie	1
Variole	9	Affections puerpérales	2
Croup	19	Erysipèle	5
Angine couenneuse	18	Autres affections aiguës	191
Bronchite	25	Affections chroniques	347
Pneumonie	34	Affections chirurgicales	40
Diarrhée cholériforme des		Causes accidentelles	18

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE

Imp. Ed. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy). (1998)

50e année. 6e série. Tome Ier. N° 36. 6 SEPTEMBRE 1879.

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 4 septembre 1879.

Association française pour l'avancement des sciences ; congrès de Montpellier.

La huitième session de l'*Association française pour l'avancement des sciences* s'est tenue à Montpellier, du 18 août au 4 septembre, suivant le programme que nous avons indiqué dans un de nos précédents numéros. M. Bardoux, président de l'Association, a ouvert la séance d'inauguration par un discours où, avec l'autorité qui appartient à un ancien ministre de l'instruction publique, justement estimé et regretté, il a montré la nécessité de réformer les méthodes d'enseignement en France. Bien qu'il s'agisse surtout de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire, ces réformes n'en intéressent pas moins l'enseignement supérieur auquel les deux premiers servent à la fois de préparation et de fondement. On n'en saurait douter si l'on envisage, comme M. Bardoux, le but et l'esprit des réformes à introduire. « Ce que nous voulons ardemment, dit-il, c'est qu'il n'y ait plus de défiance pour la science; ce que nous voulons, c'est une instruction qui développe le jugement, qui mette en garde par la réflexion contre les chimères, sans éteindre dans l'âme le culte désintéressé du beau; ce que nous voulons, c'est exciter dans les jeunes gens la soif du savoir, remplir plus leur cœur que leur mémoire et donner de l'attrait à cette étude des lettres latines et grecques, jouissance de toutes les intelligences élevées, et qui ne rapportent à la plupart des écoliers devenus hommes que de la fatigue et de l'ennui. »

M. Lansac, maire de Montpellier, a souhaité, au nom de la ville, la bienvenue aux membre du Congrès.

M. E. Cazelles, préfet de l'Hérault, en exprimant sa sympathie pour l'œuvre que poursuit l'Association, a fait une véritable dissertation sur l'influence sociale de l'esprit scientifique.

En sa qualité de secrétaire général, M. de Saporta avait à rendre compte de la dernière session de l'Association, du Congrès de Paris qui, suivant sa propre expression, « avait, par la variété des sujets traités, par le nombre des adhésions, par l'éclat des réunions et des conférences, surpassé tous les autres. » M. de Saporta, résumant fidèlement les travaux du Congrès, n'omettant aucun fait, rendant justice à tout le monde, s'est acquitté de sa tâche de manière à mériter les suffrages unanimes de l'Assemblée.

On a applaudi aussi le rapport financier de M. le trésorier, qui a démontré une fois de plus le développement progressif de l'Association et des ressources dont elle dispose. Ceci ne saurait surprendre, mais n'en doit pas moins réjouir tous les amis de la science. S'il est vrai, comme l'a dit M. Bardoux, « qu'on travaille enfin, et que sur tous les points de la France on sent comme le frémissement de l'œuvre qui s'élabore », une part, dans cet heureux résultat, revient certainement à l'Association française.

La Gazette médicale publiera prochainement le compte rendu des travaux qui intéressent plus particulièrement les sciences médicales.

Rapport du professeur Hirsch sur la dernière épidémie de peste en Russie.

Les journaux d'outre-Rhin ont publié récemment le rapport du professeur Hirsch (de Berlin), délégué par le gouvernement allemand pour étudier sur les lieux l'épidémie de peste qui sévit au début de cette année dans le district d'Astrakan. On se rappelle encore quelle émotion profonde l'apparition du terrible fléau en Russie fit naître dans les autres parties de l'Europe. Aujourd'hui, de cette émotion, il ne reste plus que le souvenir, et les mesures énergiques mises en vigueur par les nations voisines de la Russie pour s'opposer à l'extension possible de la peste sont partout levées. Est-ce à dire que tout danger ait disparu? C'est ce que les rapports des délégués des différents gouvernements seront tout particulièrement à même de nous apprendre. C'est aussi en nous faisant connaître la véritable nature de la maladie pestilentielle qui a dépeuplé la colonie de Wetljanka, ses caractères précis, son origine et sa

---

FEUILLETON

Berlin en 1861; souvenirs de voyages, par le docteur C. Kuhn, médecin à Elbeuf (1).

Suite. — Voir le numéro précédent.

Le traitement local des caries osseuses est très-variable, et dépend avant tout de l'étendue des désordres que présentent les parties dures. Dans les cas où la carie est peu développée, l'application du fer rouge, ou bien l'injection de quelque substance particulière, comme la teinture alcoolique de myrrhe par exemple (moyen qui nous a plusieurs fois parfaitement réussi) suffiront le plus souvent. Il n'en est pas de même si la carie occupe un siége étendu.

Jusque dans ces dernières années, les chirurgiens avaient recours dans les cas graves de carie, aux amputations et aux résections. M. le professeur Sédillot a rendu un véritable service à la science et à l'humanité en généralisant l'emploi de l'*évidement osseux*. Dans les cas de carie, sans autre complication, cette nouvelle opération peut être employée dans toute sa rigueur et à l'exclusion de toute autre méthode. Les autres se trouvant par le fait de cette altération osseuse dans un état de fragilité plus prononcé qu'à l'état normal, et, d'autre part, le périoste étant plus épais, plus dense, plus adhérent à la peau et aux couches osseuses sous-jacentes rien n'est plus facile que d'enlever les parties malades, tout en laissant à la circonférence de l'os une coque dure, solide, immobile. Ce sont là en effet, d'après M. Sédillot, les conditions indispensables pour amener la formation d'un nouvel os.

M. von Langenbeck employa cette méthode sur un enfant de onze ans dont plusieurs os de l'un des pieds étaient affecté de carie. Le pied présentait deux fistules; l'une à la partie supérieure et postérieure du calcanéum, l'autre au niveau du cuboïde. Un stylet enfoncé dans les deux trajets fistuleux faisait percevoir la crépitation propre aux os cariés. L'astragale, au moins à sa partie supérieure, était sain, les mouvements imprimés au pied ne dévoilaient rien d'anormal du côté de l'articulation tibio-astragalienne. Opération : Chloroformisation; incision parallèle au bord externe du pied, seconde incision perpendiculaire à la première. Avec la

(1) Une regrettable erreur typographique s'est glissée dans notre dernier numéro; au lieu de *Ruhn*, lisez : *Kuhn*, auteur du *Feuilleton* et ancien collaborateur de la Gazette médicale.

marche, et l'efficacité des mesures prises pour l'étouffer à son berceau, que ces hardis éclaireurs donneront une portée réellement pratique à la mission qui leur a été confiée.

D'après le professeur Hirsch, dont la compétence en épidémiologie est universellement reconnue, c'est bien de la peste bubonique orientale qu'il s'agissait, avec complications du côté des organes respiratoires, qui sont loin de faire partie intégrante de la symptomatologie de la maladie. Il est facile de comprendre pour quelles raisons des recherches nécroscopiques n'ont pu être entreprises. Par contre, Hirsch, en se basant sur ses observations, croit pouvoir fixer la durée moyenne de la période d'incubation à 5,2 jours. Jamais cette durée ne fut inférieure à vingt-quatre heures. L'opinion publique dans le district infecté a été unanime à admettre que la peste a été importée à Wetljantka par les Cosaques à leur retour de l'Asie-Mineure. Hirsch se refuse à croire que la maladie ait été transmise à l'armée russe par les troupes turques venues de Bagdad, opinion qui fut longtemps accréditée. S'il en avait été ainsi, la peste eût fait en Russie des ravages bien autrement terribles que ceux qu'on a eu à déplorer. Il ne reste plus dès lors à admettre que l'importation de la peste s'est faite par la voie des objets de diverses natures dérobés par les Cosaques vainqueurs aux populations asiatiques, et expédiés dans des enveloppes plus ou moins imperméables jusque sur les bords du Volga. C'est là qu'en déballant les objets contaminés, les habitants de Wetljanka se sont exposés aux ravages de la peste. Quant à expliquer pourquoi l'apparition de la maladie s'est trouvée circonscrite dans ce seul village, alors que dans beaucoup d'autres lieux les conditions qui viennent d'être énoncées se trouvaient remplies, le docteur Hirsch est disposé à admettre que les objets soustraits par les Cosaques de Wetljanka tiraient sans doute leur provenance de la Mésopotamie, foyer originaire de la peste. Il semble d'ailleurs qu'il existe certaines prédispositions nationales à la contagion pestilentielle, car Hirsch et son adjoint, le docteur Sommerbrodt, ont pu se mettre impunément en rapport avec les pestiférés de Wetljanka sans ressentir aucune des atteintes du mal.

Nous espérons que la publication du rapport du représentant délégué par le gouvernement français dans le district d'Astrakan ne se fera pas attendre, et que ce rapport achèvera de nous édifier sur l'origine et la nature de l'épidémie de Wetljanka et sur les mesures prophylactiques à adopter si elle venait à se reproduire sur toute autre point de l'Europe.

E. R.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DE L'HOPITAL NECKER

SUR LA POLYARTHRITE VERTÉBRALE,

Leçon de M. le professeur Broca, du 13 mai 1879, revue par le professeur.

Messieurs,

Il est entré ce matin dans le service deux malades atteints de l'affection que j'ai décrite sous le nom de polyarthrite vertébrale. L'un est un homme guéri depuis longtemps de cette affection, qui ne constitue maintenant pour lui qu'une difformité. C'est pour une maladie toute différente qu'il est entré à l'hôpital. L'autre est une jeune fille chez laquelle la maladie vertébrale est encore en progrès. Chez tous deux la difformité est excessive. Comme il s'agit d'une maladie peu connue encore et généralement confondue, sous le nom de mal de Pott, avec d'autres maladies vertébrales, je vous demanderai la permission de vous présenter d'abord quelques remarques sur ce point de pathologie.

Les déviations, ou gibbosités de la colonne vertébrale, se divisent en deux groupes essentiellement distincts : les gibbosités latérales et les gibbosités médianes.

Les premières rentrent dans la classe des difformités; elles relèvent surtout de l'orthopédie; je n'ai pas l'intention d'en parler aujourd'hui.

Les gibbosités médianes sont la conséquence d'affections diverses désignées sous le nom commun de mal vertébral. Ces affections sont constituées par des lésions des corps vertébraux ou des disques intervertébraux, et elles peuvent produire trois ordres d'accidents se rattachant à la suppuration (abcès par congestion), à l'inflexion (gibbosité médiane) et à des lésions intra-rachidiennes (paralysie des membres inférieurs).

Les maladies groupées sous le titre de mal vertébral ont leur siége primitif soit dans les corps vertébraux, soit dans les disques. Les altérations des corps vertébraux amènent le plus souvent l'altération consécutive des disques et réciproquement, mais la nature et la nuance du mal vertébral dépendent de la nature et du siége de la lésion primitive.

Les lésions du corps sont la *carie* et les *tubercules*. Elles sont bien connues, parce qu'elles sont souvent mortelles. Celles des disques sont moins connues, parce que la plupart des sujets guérissent. Elles consistent en un état inflammatoire chronique des disques, suivi de leur ramollissement, de leur affaissement, et enfin, le plus souvent, de leur résorption. Les sym-

---

gouge et le maillet le chirurgien enlève les parties cariées, puis il constate que le mal s'étend à la partie supérieure de l'astragale, évidement. Le périoste est conservé adhérent à l'os ; le cuboïde est enlevé dans sa totalité vu le petit volume de cet os. Pansement : mèche, suture entrecoupée à l'aide de fils de fer retrempés, application d'une bande plongée préalablement dans une solution plâtrée. Plus tard lorsque le bandage sera sec faire une fenêtre, et plonger le pied dans l'eau froide.

Les hémorrhagies qui se font par les grosses veines ne sont pas toujours faciles à arrêter. A l'occasion d'une malade à laquelle M. von Langenbeck enleva des ganglions du cou atteints de tuberculisation, ce chirurgien exposa sa manière de faire. Si c'est une des veines du cou qui est lésée, il recommande au malade de faire des inspirations lentes et profondes. Mais quelle que soit la veine qui donne lieu à l'hémorrhagie, il conseille la compression, le perchlorure de fer, la ligature temporaire de la veine d'abord du côté des capillaires, puis des deux côtés de la plaie, le tamponnement, et, si tous ces moyens échouent, la ligature des artères correspondantes. Par deux fois M. von Langenbeck, pour remédier à une hémorrhagie veineuse inquiétante, se vit dans la nécessité de faire des ligatures artérielles. Une fois ce fut la lésion d'une veine du cou qui l'obligea de lier la carotide primitive ; une autre fois ce fut la blessure de la veine fémorale qui le mit dans la nécessité de recourir à la ligature de l'artère du même nom.

Quelle que soit l'habileté du chirurgien, il se présente des cas où le cathétérisme est impossible. C'est ce qui arrive à M. von Langenbeck, chez un vieillard affecté d'un ancien rétrécissement, derrière lequel on put constater facilement la présence d'un abcès urineux. Une incision faite dans la direction de la portion membraneuse de l'urèthre donna issue à du pus de mauvaise odeur. Le malade avait de la fièvre, il délirait, il avait eu un frisson, toutes circonstances qui contr'indiquaient l'emploi des anesthésiques. Le pronostic était naturellement très-grave. Dans des cas analogues il ne reste que deux ressources au chirurgien : ou bien pratiquer l'uréthrotomie externe, ou bien ponctionner la vessie. M. von Langenbeck donne la préférence à la première de ces opérations. Constatons à cette occasion que le chirurgien de Berlin, à l'exemple des chirurgiens contemporains, condamne le cathétérisme forcé.

Dans les opérations de lithotritie, il importe toujours de faire, avant le broiement, une injection dans la vessie soit avec de l'eau tiède, ssit avec une décoction émolliente. Une femme guérie d'une fistule vésico-vaginale, se présente à la clinique de M. von Langenbeck porteur d'un calcul. Toutes les sutures avaient été enlevées

physes vertébrales constituent une espèce d'articulation; leur inflammation a reçu le nom d'arthrite vertébrale, qui leur a été donné par M. Rippoll. Je me servirai provisoirement de cette dénomination, quoiqu'elle soit défectueuse, comme je vous le dirai tout à l'heure.

Il y a donc trois formes de mal vertébral: les *tubercules*, la *carie*, l'*arthrite*. Ce sont trois affections bien distinctes, quoi qu'on les ait confondues, à tort, sous le nom de mal de Pott. Toutes trois peuvent produire les trois symptômes que je viens d'indiquer: l'abcès par congestion, la gibbosité et la paralysie. Mais elles le produisent respectivement avec une fréquence très-inégale, et elles comportent des pronostics très-différents.

Dans la carie vertébrale, l'abcès par congestion est *constant*. La gibbosité et la paralysie sont au contraire extrêmement rares et très-tardives. Cette forme est le plus souvent mortelle.

Les tubercules vertébraux ont une tout autre marche. Cette affection produit très-fréquemment la paralysie, et la produit même souvent dès le début, ou plutôt avant tout autre symptôme appréciable. La paralysie, très-rare dans les autres formes, est au contraire ici très-commune. La gibbosité est à peu près constante, mais souvent très-faible. L'abcès enfin est rare; quand il se forme le pronostic devient très-grave; mais il manque souvent, si souvent même que Pott l'a à peine mentionné. Ce qui a frappé l'attention de Pott, c'est la paralysie; son mémoire est intitulé: *Sur une forme particulière de paralysie des membres inférieurs*. La paralysie est pour lui le symptôme initial, principal et souvent unique. L'affection qu'il a décrite est évidemment le mal tuberculeux, puisque nous savons aujourd'hui que la paralysie est très-rare dans les autres formes; mais il est évident aussi qu'il n'a connu qu'une seule catégorie, et la moins nombreuse, peut-être, des cas tuberculeux vertébraux, car la paralysie manque très-souvent, et souvent est tardive. Ces cas ne rentrent donc pas dans la description de Pott.

Reste l'arthrite vertébrale. C'est la forme la moins grave. L'abcès est très-rare, la paralysie plus rare encore; dans la très-grande majorité des cas la gibbosité est le seul symptôme essentiel. Il peut bien s'y joindre des douleurs locales ou irradiées en ceinture; mais cela peut manquer, et la guérison est presque assurée lorsqu'on suit un traitement convenable.

Ces différences ne sont pas les seules. La carie ne s'observera guère que chez les adultes, et affecte presque toujours les vertèbres lombaires ou les dernières dorsales. Elle est limitée le plus souvent à une seule vertèbre.

Les deux autres formes peuvent se rencontrer aussi chez les adultes, mais elles sont fréquentes surtout chez les enfants et les adolescents. Elles atteignent les régions cervicale et dorsale bien plus souvent que la région lombaire. Le siége le plus ordinaire des tubercules est à la région dorsale. L'arthrite a deux siéges de prédilection: à la base du cou et à la base du thorax, entre la dixième et la onzième dorsale, là où la colonne dorso-lombaire présente la plus grande mobilité; mais elle peut aussi débuter dans les autres symphyses vertébrales.

Il résulte de ce parallèle que la carie vertébrale est très-facile à distinguer des autres formes. Mais celles-ci pourraient quelquefois se ressembler beaucoup si l'on ne tenait compte que des faits dont j'ai parlé jusqu'ici. L'âge, le siége, ne peuvent les différencier. La paralysie et l'abcès peuvent manquer chez les tuberculeux, et peuvent au contraire exister, très-exceptionnellement il est vrai, dans les cas d'arthrite. Le diagnostic serait donc incertain si l'on ne tenait compte de la forme de la gibbosité.

La gibbosité du mal tuberculeux est due à l'affaissement du corps vertébral qui est le siége des tubercules. Ceux-ci creusent dans le tissu spongieux une ou plusieurs cavités, qui diminuent la résistance du corps vertébral et finissent souvent par le détruire presque entièrement. Il arrive donc un moment où il s'affaisse; il en résulte une inflexion angulaire, et l'apophyse épineuse de la vertèbre dont le corps est détruit ou affaissé va faire sur la ligne médiane du dos une saillie pointue. Cette saillie est faible lorsque l'affection n'atteint qu'un seul corps vertébral; mais souvent les tubercules s'étendent à plusieurs corps adjacents; alors l'inflexion de la colonne s'accroît en proportion du nombre de corps vertébraux détruits, mais elle est toujours angulaire; elle présente toujours en avant la forme d'un angle rentrant formé par la rencontre des deux corps vertébraux les plus voisins de ceux qui se sont affaissés, et en arrière la forme d'un angle saillant formé par l'apophyse épineuse de la vertèbre affaissée la première. Il est clair que dans une semblable déviation le canal rachidien subit aussi une flexion angulaire, l'angle rentrant qu'on observe sur la face antérieure de la colonne se traduit dans le canal rachidien par un angle dirigé dans le même sens, c'est-à-dire à sommet postérieur. Ce sommet forme dans le canal une sorte de *promontoire* qui refoule et comprime la moelle, et plus particulièrement le cordon antérieur. Cette action mécanique n'est pas la seule cause de la paralysie dans le mal vertébral tuberculeux, le travail d'inflammation et quelquefois de suppuration provoqué par la présence de tubercules peut s'étendre dans le canal rachidien, produire ainsi une lésion des enveloppes de la moelle ou de la moelle elle-même; c'est pour cela que l'intensité de la paralysie n'est pas toujours en proportion avec le degré de la déviation. Mais il n'est pas douteux que la cause

---

avec précaution, de telle sorte qu'on ne peut attribuer le noyau de formation de la pierre à quelque fil qui aurait été oublié. C'était sans doute un calcul rénal qui était descendu jusque dans la vessie. Le chirurgien essaya de pratiquer la lithotritie; mais malgré la chloroformisation préalable, l'opération ne put être continuée, la malade contractant trop fortement la vessie.

La seringue, immortalisée par Molière, était encore en usage dans les hôpitaux de Berlin. Pendant le court séjour que nous avons fait dans cette ville, nous avons observé deux cas de perforation du rectum dûs à l'inhabileté des infirmiers chargés d'administrer les remèdes. Tout le monde connaît les dangers des traumatismes de cette espèce. Les débridements, l'emploi des mèches, voire même les procédés authoplastiques, ne remédient pas souvent à cette infirmité; et dans l'un des cas où ces différents traitements avaient été mis en usage, le malade garda une incontinence des matières fécales incurable. Pour obvier aux accidents, quelquefois mortels, qu'occasionne ce genre de lésions, on ne saurait assez insister sur la conformation du rectum qui, comme l'on sait à la forme d'un S renversé, au bien ce qui vaudrait encore mieux, renoncer aux embouts rigides, et se servir exclusivement d'extrémités mousses, arrondies et élastiques.

— Tout le monde sait que les érysipèles phlegmoneux du cuir chevelu naissent et se développent avec la plus grande facilité, et qu'il suffit du moindre corps étranger dans le tissu cellulaire sous-cutané de cette région pour donner lieu à un travail inflammatoire. Il est inutile d'insister sur la gravité de ces érysipèles qui peuvent étendre leurs ravages jusqu'aux enveloppes du cerveau et au cerveau lui-même, et par là occasionner la mort. Aussi M. von Langenbeck, à l'exemple d'autres chirurgiens, de Bégin par exemple, est-il l'ennemi des sutures dans les traumatismes de tête. Non-seulement les érysipèles se forment très-rapidement, mais encore le pus une fois formé fuse dans le tissu cellulaire qui dans cette région est lâche et extensible; il décolle le cuir chevelu des parties sous-jacentes. Chez un enfant qui présentait une tumeur à la racine du nez, entre les deux sourcils, provenant d'une chute sur cette région, le professeur après avoir pratiqué une incision qui donna issue à un mélange de sang et de pus, introduisit une mèche dans la plaie afin de faciliter l'écoulement des liquides et termina le pansement par des applications de compresses trempées dans de l'eau tiède.

M. von Langenbeck, à l'exemple de tous les chirurgiens, divise les panaris en trois classes, selon que le siége de l'inflammation se trouve sous la peau, dans les gaînes tendineuses ou bien sous le périoste. Dans la première de ces variétés, Dupuytren avait l'habi-

mécanique que je viens d'indiquer joue un rôle considérable dans la production de la paralysie. C'est un fait qu'on ne doit jamais perdre de vue dans le traitement.

La gibbosité de l'arthrite est toute différente : les disques sont beaucoup moins épais que les corps. Si donc nous supposons qu'un seul disque s'affaisse, il pourra ne produire qu'une inflexion très-légère; celle-ci, virtuellement, pourra être considérée comme angulaire. Mais, en fait, l'angle sera si obtus, si émoussé, qu'il ne gênera en rien la moelle; du côté du dos, il n'y aura pas de sommet. Les apophyses épineuses des vertèbres adjacentes s'écarteront un peu l'une de l'autre en formant chacune une légère saillie, mais la déviation ne se terminera pas en pointe, et elle échappera même le plus souvent à l'attention des malades. J'admets comme possible cette limitation de la maladie à un seul disque. Je dois dire que la tendance la plus générale de l'arthrite vertébrale est de s'étendre à plusieurs disques superposés; il en était ainsi chez tous les sujets que j'ai observés. Il est clair alors que le ramollissement et l'affaissement de plusieurs disques diminuent la longueur de la colonne d'appui à un degré suffisant pour produire une déviation quelquefois très-forte. Mais les corps vertébraux conservant toute leur hauteur, l'incurvation ne revêt donc pas la forme d'une flexion brusque; elle n'a pas lieu en un seul point, mais en plusieurs points superposés et séparés les uns des autres par les corps vertébraux. C'est une courbure presque graduelle, formée de plusieurs brisures superposées. Sur la ligne médiane du dos, les apophyses épineuses sont saillantes, écartées, et constituent une gibbosité curviligne, polygonale si l'on veut, puisque chaque apophyse forme un sommet très-obtus; mais quoique celles qui correspondent au milieu de la courbure soient plus saillantes que les autres, aucune d'elles ne fait une pointe qu'on puisse considérer comme le sommet de la gibbosité. Du côté de la moelle, enfin, la déviation est encore curviligne et sans promontoire : il en résulte qu'aucun point de la moelle n'est particulièrement menacé, que le canal rachidien n'est pas sensiblement rétréci, à moins que la courbure ne soit très-forte, et que les accidents de paralysie sont par conséquent très-rares. Jusqu'à ce jour, j'aurais même dit qu'ils n'existent jamais.

En résumé, la gibbosité est angulaire dans le mal tuberculeux, et curviligne dans l'arthrite vertébrale, ou plutôt dans la *polyarthrite vertébrale*, et c'est ici le moment de dire pourquoi j'ai adopté cette dernière dénomination.

(A suivre.)

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET CLINIQUES SUR L'EMBOLIE GRAISSEUSE DANS LES ALTÉRATIONS OSSEUSES, note communiquée à la Société de Biologie, le 22 février 1879, par M. J. DÉJERINE (1).

L'embolie graisseuse localisée au poumon ou généralisée, survenant consécutivement aux traumatismes et aux altérations spontanées des os, est aujourd'hui bien connue en Allemagne par les travaux de Zenker, Wagner, Busch, Czerny, Halm, Bergmann, Flournoy ; ces auteurs ont montré l'extrême fréquence de cette complication dans les grands traumatismes, et l'embolie graisseuse a été étudiée par eux au point de vue clinique, anatomique et expérimental. Le nombre des cas d'embolie graisseuse, observés chez l'homme, s'élève aujourd'hui en Allemagne au chiffre de 140.

Bien que les travaux de ces auteurs fussent connus en France, bien que la doctrine de l'embolie graisseuse eût été exposée dans les cours de la Faculté par M. le professeur Vulpian et par M. le professeur Charcot, on ne parut pas, chez nous, y attacher une grande importance, et aucune recherche anatomique ne fut dirigée dans ce sens. Au mois de novembre dernier, ayant eu l'occasion d'observer deux cas très-nets d'embolie pulmonaire graisseuse consécutive à des fractures, je présentai les préparations microscopiques de ces deux cas à la Société anatomique. Dans un de ces cas, l'embolie était si abondante qu'elle avait dû à elle seule amener la mort, ou tout au moins y contribuer beaucoup. Il s'agissait d'un jeune homme de 16 ans, mort une heure après avoir eu la jambe broyée par un tramway ; le poumon était littéralement injecté par la graisse (2). L'attention une fois attirée sur ce sujet, on rechercha l'embolie graisseuse dans les altérations osseuses, et depuis les deux premiers cas que j'ai publiés, on en a observé douze autres; et dans dix de ces cas dont on m'a apporté les poumons, j'ai constaté très-nettement l'existence d'embolies graisseuses dans le réseau vasculaire de ces organes, embolie variant en abondance suivant les cas, depuis quelques gouttelettes disséminées dans les vaisseaux, jusqu'à l'injection complète du réseau péri et intra-lobulaire. Comme les auteurs qui m'ont précédé dans l'étude de cette question, j'ai toujours constaté que l'embolie graisseuse était proportionnelle comme abondance, à l'étendue des altérations du tissu et surtout de la moelle des os (les alté-

(1) Travail du laboratoire de M. le professeur Vulpian.
(2) SOCIÉTÉ ANATOMIQUE (séance du 4 novembre). Voyez aussi PROGRÈS MÉDICAL du 9 novembre 1878.

---

tude de faire les incisions au milieu de la face palmaire des doigts.

M. von Langenbeck n'adopte pas la manière de faire du chirurgien français, et préfère pratiquer les débridements sur les côtés des doigts dans le but de ménager les tendons fléchisseurs.

A l'occasion d'un cas d'onyxis chez un enfant, le chirurgien allemand appela l'attention de son auditoire sur la rareté du panaris dans le bas âge.

Les arthrites, qui sont du domaine du chirurgien, sont dues à des causes traumatiques ou bien sont métastatiques. Elles peuvent encore se diviser en arthrites aiguës et en arthrites chroniques. Une masse de moyens ont été préconisés contre ces dernières, tels que vésicatoires, badigeonnages de teinture d'iode, emplâtres Thapsia, frictions stibiés, cautères actuels et potentiels, révulseur Baunscheidt, pommade au tannate de plomb, compresses trempées dans une solution de sel ammoniac, à l'intérieur le tartre stibié, enfin l'emploi combiné de la compression, de la chaleur et de l'immobilité. M. von Langenbeck, entre tous ces moyens, donne la préférence à l'hydrothérapie, à l'extension et à la contre-extension à l'aide de poids, à la cautérisation transcurrente, aux mouvements imprimés aux articulations pendant le sommeil chloroformique dans le but de détruire les fausses ankyloses ; enfin, si tous ces moyens échouent, il a recours à la résection, et, dans quelques cas, aux amputations.

Il s'est présenté à la clinique un jeune garçon atteint depuis huit semaines d'une arthrite chronique de l'un des coudes. Le bras ne pouvait être ni fléchi ni étendu complètement. Le petit patient fut chloroformisé ; le professeur constata que l'articulation était lisse et que des adhérences molles siégeant dans le tissu cellulaire sous-cutané faisaient seules obstacle aux mouvements de l'articulation. Il fut facile de les rompre. Comme pansement, enveloppements hydropathiques.

Disons à cette occasion que M. von Langenbeck emploie également l'eau froide à la suite de la cautérisation transcurrente.

A côté de cette arthrite relativement bénigne, nous avons observé un cas beaucoup plus grave. C'était chez un adulte. Cinq ans auparavant à la suite d'un traumatisme, il s'était déclaré chez lui une arthrite de l'un des coudes. L'articulation était douloureuse, la peau enflammée, l'avant-bras en extension presque complète sur le bras, les mouvements passifs peu étendus seuls possibles. En vain on avait essayé la cautérisation avec le fer rouge, la rupture de l'ankylose et l'eau froide : tous ces moyens avaient échoué. Le professeur se décida à pratiquer la résection. Opération, Chloroformisation ; incision longitudinale de la peau, nombreuses cicatrices, articulation entièrement déformée ; opération d'une exécution difficile, le nerf cubital est respecté. Pour pratiquer la section des os,

rations du tissu compacte ne déterminant point ou ne déterminant que des traces d'embolie), et pour montrer combien il suffit d'altérations osseuses relativement minimes pour faire passer de la graisse dans la circulation, je me contenterai de dire que je l'ai constatée (en quantité extrêmement faible, il est vrai, et qui aurait pu passer inaperçue à un examen superficiel) dans les poumons d'une femme qui avait eu deux phalanges fracturées; mais les fractures s'accompagnaient de plaie, et c'est là un point important à considérer, l'ostéomyélite nous paraissant être la cause sinon unique, au moins principale, de l'embolie graisseuse.

Dans les nombreux examens que j'ai faits, j'ai toujours constaté l'embolie graisseuse dans le réseau vasculaire du poumon; dans deux cas seulement, je l'ai constatée très-nettement dans le foie; jusqu'à présent, je n'ai pas eu encore l'occasion d'observer des cas où elle fut généralisée, comme cela a été vu plusieurs fois en Allemagne. Enfin, comme les auteurs précédents, j'ai toujours constaté que l'embolie graisseuse pulmonaire était d'autant moins abondante que la mort était arrivée à une époque plus éloignée du traumatisme.

La graisse contenue dans les vaisseaux provient (il paraît presque superflu de le dire), de la graisse de la moelle des os; cette graisse arrive dans la circulation par les veines médullaires, et la part prise par les lymphatiques dans ce transport est presque nulle. Les expériences pratiquées en Allemagne ne laissent aucun doute à cet égard, et dans nos expériences sur les animaux comme dans nos recherches anatomo-pathologiques, nous avons toujours constaté la graisse à l'état libre dans les veines provenant du membre malade. Busch (1), qui a étudié l'embolie graisseuse sur l'homme et les animaux, l'avait déjà parfaitement constaté.

J'ai cherché à reproduire sur les animaux et par différents procédés, l'embolie graisseuse que l'on constate si fréquemment chez l'homme à la suite d'altérations osseuses, et, bien que mes expériences ne fassent que confirmer la plupart des faits énoncés par les auteurs allemands, j'ai cru cependant intéressant de les publier, afin d'attirer chez nous, soit au point de vue clinique, soit au point de vue expérimental, l'attention sur un sujet digne d'étude à tous les points de vue, non-seulement parce qu'il étend le cercle de nos connaissances en anatomie pathologique comme en pathologie expérimentale, mais encore et surtout parce que sa fréquence, je dirai même sa constance à la suite des grands traumatismes, lui donnent en clinique une importance pratique considérable. En effet, c'est à l'embolie graisseuse qu'il faut attribuer la mort, dans bon nombre de cas de morts rapides après de graves lésions osseuses, morts rapides qui sont le plus souvent attribuées à ce que l'on appelle le *choc* dans le langage chirurgical, dénomination vague et qui n'a aucun sens précis dans le langage scientifique.

Voici le résumé de mes expériences faites dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian.

PREMIÈRE SÉRIE. — *Traumatismes simples.*

EXP. I. — 12 janvier. Sur une portée de quatre chiens nouveau-nés (24 h.), nous avons produit des fractures du crâne de différentes façons, percussion du crâne avec un marteau, choc du crâne sur un plan résistant, etc. Dans aucune de ces expériences il n'y eut de plaie des téguments. L'examen des poumons dans ces quatre cas, fait après la mort, qui avait lieu trois ou quatre minutes après les altérations du crâne, ne nous permit pas de constater d'embolie graisseuse.

EXP. II. — 15 janvier. Chien terrier très-robuste. L'animal étant anesthésié, on pratique sur la face antéro-interne du tibia, à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs, une ouverture allant jusqu'à la cavité médullaire; par cette ouverture on fait pénétrer une tige de fer courbée à 70°, au moyen de laquelle on pratique l'attrition de la moelle osseuse dans l'étendue de 2 à 3 centimètres. Issue par l'ouverture d'une petite quantité de sang mélangée de gouttelettes huileuses. L'opération est pratiquée à une heure et demie. A quatre heures on sacrifie l'animal en lui électrisant le cœur.

Autopsie. Pas d'embolie graisseuse dans les poumons.

EXP. III. — 15 janvier. Chien griffon jeune. Fracture du tibia produite à l'aide d'un marteau. L'animal est tué deux heures après par électrisation du cœur.

Autopsie. Fracture transversale de l'extrémité supérieure du tibia et fissure verticale occupant le corps de l'os, dans ses trois quarts supérieurs. La fracture ne communique pas avec l'air.

Le sang des veines crurale et iliaque ne contient pas trace de graisse. On n'en constate pas non plus dans les poumons.

(A suivre.)

(1) Bush. *Ueber Fettembolie* (ARCH. DE WIRCHOW), 35 1866.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

Maladies du système nerveux.

CONTRIBUTIONS A LA PATHOLOGIE DE L'ATAXIE LOCOMOTRICE, par le professeur ERB (de Heidelberg) (1).

Dans un mémoire du plus haut intérêt, le professeur Erb,

(1) DEUT. ARCH. FÜR KLIN. MEDICIN., t. XXIV, p. 1.

l'avant-bras est maintenu fortement fléchi sur le bras, humérus scié au-dessus des condyles, section de l'olécrâne et de la cupule du radius; le chirurgien se sert à cet effet de la scie ordinaire et des ciseaux de Liston. Pansement: compresse sur la plaie, bande, bras maintenu à angle droit, coton autour de l'articulation, bande plâtrée, avant-bras placé dans une position intermédiaire entre la pronation et la supination. Faire une fenêtre au niveau de l'articulation quand le bandage sera sec. Les trois os réséqués étaient cariés et du tissu fibreux et osseux de nouvelle formation entourait l'article. Dans les résections du coude, l'extension de l'avant-bras sur le bras devient possible par l'intermédiaire de l'aponévrose antibrachiale qui se continue avec le tendon du triceps. La résection du coude est, d'après M. von Langenbeck, plus à recommander pour le bras gauche que pour le bras droit.

— Une luxation irréductible de l'épaule datant de trois ans, fut pour M. von Langenbeck l'occasion de pratiquer la résection de la tête de l'humérus d'après le procédé Baudens. Chez un de ses opérés, mort des suites de tuberculisation pulmonaire, l'illustre professeur put constater la régénération de la tête réséquée: il est vrai que la tête de nouvelle formation était un peu plus petite que la tête primitive. D'après Baudens, la nouvelle tête qui se formerait dans ces circonstances serait un ginglyme et non une enarthrose. C'est par une espèce de poussée qu'a lieu cette reproduction, et les résultats qu'on obtient à la suite de cette résection sont à peu près les mêmes, soit que l'on conserve le périoste, soit qu'on l'enlève en même temps que l'os. La reproduction de la tête humérale a-t-elle toujours lieu ou n'est-elle qu'exceptionnelle? Dépend-elle de la hauteur à laquelle la section de la tête de l'humérus a été faite, ou bien du nombre d'incisions cutanées qui sont pratiquées et qui rendent les chairs plus ou moins mobiles? Ce sont là des questions qui ne sont pas encore entièrement élucidées.

— De même que M. Jules Guérin, M. von Langenbeck attribue la difformité des pieds en dedans (*genu valgum*) à une contracture, soit du muscle poplité, soit du ligament latéral externe. Cette difformité est commune chez les boulangers et chez les menuisiers. Chez un enfant qui présentait ce vice de conformation, en même temps qu'une absence d'ossification de la grande fontanelle, le professeur prescrivit l'huile de foie de morue, le fer et les bains avec additions d'eaux-mères.

— Les kystes sanguins du sein en imposent parfois pour des tumeurs cancéreuses de cet organe, d'autant mieux que ces dernières, particulièrement les encéphaloïdes, sont parfois enkystées. Nous avons vu à la clinique du professeur von Langenbeck une femme de 32 ans, toujours bien portante jusque-là, chez laquelle

dont les travaux sur la pathologie nerveuse sont justement estimés en France, a entrepris une étude consciencieuse de la fréquence et de la précocité relative des différents symptômes de l'ataxie locomotrice. Cette étude est basée sur l'analyse des différents cas de tabes, au nombre de 56, qu'Erb a observés dans le cours de sa pratique. Elle a été entreprise dans le but d'éclairer le médecin sur la valeur diagnostique des différents symptômes de l'ataxie, et de lui permettre de reconnaître la maladie à ses premiers débuts, alors qu'un traitement intempestif peut provoquer une aggravation des plus funestes. Voici les principales conclusions auxquelles ont abouti les belles recherches cliniques du professeur Erb.

Les *douleurs lancinantes* constituent une des manifestations les plus précoces et les plus constantes de l'ataxie locomotrice. En effet, sur 49 cas où elles ont été recherchées, elles n'ont manqué que quatre fois. De plus, contrairement à l'opinion de Westphal, et d'accord en cela avec M. Charcot, Erb estime que les douleurs lancinantes de l'ataxie locomotrice ont des caractères tout à fait *sui generis*, qui les différencient nettement des autres manifestations douloureuses, des névralgies, par exemple, et qui en font un symptôme tout à fait pathognomonique.

L'*abolition des réflexes tendineux*, c'est-à-dire du phénomène du genou, du phénomène du pied, du coude, etc., n'a manqué qu'une fois sur 49 cas; c'est de plus, avec les douleurs lancinantes, la manifestation la plus précoce de l'ataxie locomotrice. Elle a également une valeur pathognomonique, en ce sens que, dans les autres maladies où on peut encore l'observer, elle s'accompagne d'altérations de la substance musculaire; au contraire, dans l'ataxie locomotrice, l'abolition des réflexes tendineux coïncide avec la conservation de l'excitabilité mécanique des muscles. La substance musculaire étant intacte, le triceps fémoral, par exemple, viendra à se contracter si on le percute, tandis que la percussion du tendon rotulien ne produit plus le soulèvement de la jambe connu sous le nom de phénomène du genou.

Presque aussi souvent (47 fois sur 48 cas), Erb a observé, dès le début de la maladie, de l'*incertitude de la démarche* avec *tendance à la fatigue*. Mais ce symptôme n'a pas grande valeur par lui-même, parce qu'il se rencontre dans plusieurs autres affections des centres nerveux.

La *perte de l'équilibre dans l'obscurité*, qui fait que, par exemple, le malade tombe lorsqu'il ferme les yeux, est également un symptôme très-fréquent (43 fois sur 46 cas) et assez précoce; il est relativement rare dans d'autres maladies.

L'ataxie, ou incoordination motrice, n'a jamais fait défaut; toutefois, assez souvent, elle n'apparaît qu'à une période avancée de la maladie.

Un certain degré de *parésie vésicale* (39 fois sur 48 cas) et l'*atonie des fonctions génitales* (29 cas sur 38 cas), sont également des manifestations fréquentes de l'ataxie locomotrice, mais qu'on rencontre dans beaucoup de maladies et qui n'ont absolument rien de caractéristique.

L'*analgésie*, signalée surtout par Berger (de Breslau) comme symptôme habituel du tabes est déjà plus rare (29 fois sur 44 cas), mais s'observe souvent à une période précoce de la maladie. La diminution de la sensibilité farado-cutanée a été mentionnée récemment par Drosdoff, comme propre à l'ataxie locomotrice; cet auteur l'a notée chez tous les tabétiques au nombre de sept sur lesquels ont porté ses recherches. Erb n'a pas eu encore l'occasion de contrôler ces résultats.

Par contre, le professeur de Heidelberg a porté toute son attention sur le trouble pupillaire bien étudié en France par Vincent, dans sa Thèse inaugurale, et qu'Erb désigne du nom de *myosis spinal*. Ce trouble consiste dans un défaut de réaction de la pupille à l'égard des impressions lumineuses, alors que cet orifice continue d'adapter son diamètre aux besoins de l'accommodation. Ce trouble pupillaire a été observé par Erb 16 fois sur 30 cas; il ne semble pas qu'il soit très-précoce. On ne le rencontre avec une égale fréquence que dans la paralysie générale.

L'atrophie des nerfs optiques n'a été notée que six fois sur 53 cas; elle serait donc beaucoup plus rare que d'aucuns ne le supposent. De même, les paralysies des muscles de l'œil n'ont été rencontrées par Erb que 19 fois sur 44 cas; mais quand elles surviennent, c'est presque toujours a une période peu avancée de la maladie.

En somme, au point de vue du diagnostic, les symptômes de l'ataxie locomotrice peuvent, suivant Erb, être classés en symptômes constants, classiques, ne survenant qu'exceptionnellement dans d'autres maladies, ce sont: les douleurs lancinantes, l'abolition des réflexes tendineux avec intégrité des muscles et conservation de leur motilité, l'ataxie, le phénomène de la chute dans l'obscurité, l'analgésie, et en particulier le ralentissement dans la transmission des impressions douloureuses, le myosis spinal, et en symptômes qui, tout en étant assez fréquents, s'observent tout aussi bien dans d'autres maladies, tels la parésie vésicale, l'atonie des fonctions génitales, l'incertitude de la marche et la sensation de fatigue dans les membres inférieurs, les paralysies des muscles de l'œil et l'atrophie de la papille.

En ce qui concerne l'étiologie de l'ataxie locomotrice, Erb s'est préoccupé des affirmations des auteurs français qui, à l'exemple de Fournier, de Vulpian, attribuent un rôle important à la syphilis dans le développement du tabes. Cette opi-

s'était montré depuis un an une tumeur dans le sein droit. La peau avait conservé sa couleur normale, les douleurs spontanées et à la pression étaient peu intenses, la surface de la tumeur très-inégale, cette dernière, du reste, très-mobile et pouvant être facilement isolée des parties environnantes; les ganglions axillaires étaient légèrement engorgés. Il était assez difficile de dire à première vue si l'on avait affaire à un cancer; cependant, l'absence de douleurs lancinantes pouvait facilement mettre sur la voie. Peut-être une ponction exploratrice aurait-elle pu aider à poser le diagnostic? Quant au teint jaune caractéristique du cancer, on sait qu'il n'existe pas toujours, et surtout au début de la maladie. En comprimant la tumeur, on percevait une crépitation toute particulière qui pouvait facilement la faire confondre avec un enchondrome, et ici l'erreur était inévitable. M. von Langenbeck fait la remarque au sujet de ce cas que la grande inégalité de la tumeur prouvait qu'on n'avait pas affaire à des échinocoques, à des acéphalocystes. La malade fut chloroformisée; une incision semi-lunaire fut pratiquée. La glande mammaire présenta son aspect physiologique; le kyste enlevé fut trouvé rempli de caillots sanguins; suture entrecoupée. Il est probable que, dans ce cas, le kyste provenait d'une contusion.

—Citons aussi quelques cas de fractures. Nous signalerons en premier lieu une fracture de la mâchoire inférieure à la suite d'un coup de pied de cheval, pour laquelle le professeur de Berlin employa la gutta-percha plongée préalablement dans l'eau chaude. La réduction de la fracture opérée, la gutta fut appliquée sous forme de gouttière le long du bord supérieur de la mâchoire, et le pansement fut terminé par l'application de la fronde.

Dans un cas de fracture de l'extrémité inférieure du radius, le professeur, à l'exemple de Velpeau, se servit d'un appareil inamovible, à cette différence près qu'au lieu d'employer une solution dextrinée, il donne la préférence au plâtre liquide. La manière d'appliquer l'appareil diffère aussi un peu de celle qu'avait adoptée l'illustre chirurgien de la Charité. La fracture avait eu lieu chez un jeune homme tombé sur la paume de la main, le bras étendu; il y avait saillie du fragment inférieur du radius vers la face palmaire de l'avant-bras. La crépitation n'était pas perceptible, probablement par suite de la présence de caillots entre les deux fragments. La fracture réduite et la main placée dans une position intermédiaire entre la pronation et la supination, M. von Langenbeck appliqua une bande sur la peau en commençant par l'extrémité inférieure du membre, et par dessus elle une feuille d'ouate, le tout maintenu par une seconde bande préalablement plongée dans une solution plâtrée.

Personne n'ignore que de nombreux appareils ont été inventés

nion n'avait jusqu'ici trouvé que des contradicteurs en Allemagne. Chez trente-trois de ses malades, chez lesquels Erb s'est enquis de la préexistence possible de la syphilis, il a obtenu dix-huit fois une réponse affirmative. Naturellement il n'ose décider si la syphilis a chez ces malades joué, par rapport à l'ataxie, le rôle de cause prédisposante ou de cause occasionnelle. Mais il est d'accord avec Fournier pour considérer le traitement spécifique comme une indication urgente en pareils cas, surtout lorsque la maladie revêt des allures pernicieuses.

A la fin de son mémoire, l'auteur relate trois cas d'ataxie fruste compliquée de paralysie et d'atrophie.

De la coexistence du tabes dorsalis (ataxie locomotrice) et de l'insuffisance aortique, par Oscar Berger et Rosenbach (de Breslau). (1).

Berger et Rosenbach ont été frappés de la fréquence avec laquelle l'ataxie locomotrice se complique d'insuffisance aortique. Cette complication, ils l'ont noté chez sept ataxiques, et ils sont d'autant plus disposés à ne pas voir là une simple coïncidence, que jamais dans les cas d'ataxie locomotrice qu'ils ont été à même d'observer il n'existait d'autre lésion organique du cœur. Il faut espérer que les médecins, à même de voir beaucoup d'ataxiques, porteront leur attention sur le fait signalé par Berger et Rosenbach.

La dégénérescence grise des cordons postérieurs et l'ataxie, par le docteur Takacs (2).

L'auteur relate l'observation d'une femme qui, après avoir été affectée, selon toute vraisemblance, d'une méningite spinale, circonscrite à la partie postérieure et supérieure de la moelle, fut prise d'une ataxie motrice limitée aux membres inférieurs et caractérisée surtout par de l'incertitude de la marche et la perte de l'équilibre dans l'obscurité.

A l'autopsie de cette femme, on trouva les restes d'une méningite spinale circonscrite à la partie supérieure du rachis. De là, le processus inflammatoire avait gagné, par voie de propagation, les racines et les cornes postérieures de la moelle, entraînant à sa suite la dégénérescence secondaire des cordons postérieurs depuis le milieu du renflement lombaire jusqu'au tiers moyen de la portion cervicale.

Après avoir passé en revue les différentes théories de l'ataxie locomotrice émises jusqu'à ce jour, l'auteur discute les lésions spinales qu'il a rencontrées à l'autopsie de cette femme, dans leur rapport avec les symptômes observés durant la vie, et il arrive aux conclusions suivantes :

Les cordons postérieurs sont constitués par des fibres à transmission centripète. Dans les cordons de Goll, ces fibres remontent jusque dans la moelle allongée; dans les cordons cunéiformes, leur trajet est très-court, et elles vont se perdre ensuite dans la substance grise (fibres d'association.)

Dans la pathogénie de l'ataxie locomotrice, c'est le ralentissement dans la transmission des impressions sensitives qui joue le rôle capital. Ce ralentissement est dû à ce que, dans les cas d'ataxie locomotrice, la substance grise est obligée de se charger de la transmission des impressions périphériques, rôle dévolu, dans les circonstances normales, à la substance blanche des cordons postérieurs, plus apte à remplir cette tâche.

Dans les cas où il n'existe que de l'ataxie motrice, les cordons postérieurs sont seuls dégénérés. Au contraire, lorsque les cornes et les racines postérieures de la moelle participent à la dégénérescence, l'ataxie motrice s'accompagne d'anesthésie.

Lorsque la sensibilité tactile est plus ou moins anéantie, c'est le sens de la vue qui se charge de contrôler l'exécution des mouvements. On s'explique ainsi pourquoi les ataxiques perdent l'équilibre et tombent sitôt qu'ils ferment les yeux ou se trouvent placés dans un lieu obscur.

Dr E. Ricklin.

(1) Berlin. klin. Wochenschr., n° 27, 1879.
(2) Arch. für Psychiatrie und Nervenkrank., t. IX, p. 663.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 11 août. — Présidence de M. Daubrée.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un correspondant, pour la section de Médecine et de Chirurgie, en remplacement de feu M. *Lebert*, de Lausanne.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 29,

M. Palasciano obtient........	22	suffrages,
M. Hannover »	6	»
M. Ludwig »	1	»

M. Palasciano, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu.

pour remédier à ce genre de fractures. Notre très-regretté père lui-même avait imaginé un appareil fort simple dont je n'ai nulle part trouvé la description : il se compose d'une attelle allant du pli du coude aux doigts, d'une compresse graduée demi-prismatique et d'une bande. Le membre placé comme dans le cas que nous venons de rapporter, on applique la compresse de manière que la base soit dans la direction du poignet et le sommet vers l'avant-bras (en travers du membre), dans le but de combler le vide que forme naturellement la partie inférieure du bras, quand celui-ci repose sur un plan horizontal. Puis on applique l'attelle, et l'on fixe les deux pièces à l'aide de la bande.

Les différents procédés inventés par les auteurs suffisent généralement quand le déplacement n'est pas très-prononcé. Dans le cas contraire, il faut, ou bien se servir de l'attelle cubitale coudée de Dupuytren, de manière à ramener la main dans l'adduction, ou bien, si l'on adopte les idées de M. Sédillot, placer l'avant-bras en supination. Avec le procédé Langenbeck, il est facile de faire prendre à la main telle direction que l'on voudra; seulement, il nous semble que la couche d'ouate superposée à la bande ne devra pas être trop épaisse, afin de contenir plus exactement les parties déplacées.

Nous avons eu aussi l'occasion de voir une fracture transversale de la rotule consolidée par un cal osseux sans le secours des griffes de Malgaigne, pratique dont, du reste, M. von Langenbeck n'est pas partisan.

Enfin, nous signalerons deux cas de fractures de l'omoplate à la suite de chutes sur l'épaule. Dans l'un des cas, il s'agissait d'un jeune garçon qui était tombé sur l'épaule gauche; on ne constatait aucun changement dans la forme des parties. En saisissant le bord axillaire de l'omoplate pendant qu'on faisait maintenir le bras immobile, on percevait parfaitement de la crépitation. La fracture du col était incomplète, car, dans le cas contraire, la tête humérale se serait écartée de l'acromion. Bandage de Desault.

Dans le second cas, il s'agissait d'une femme qui à la suite d'une chute sur l'épaule droite s'était fracturé le sommet de l'acromion. Aucune trace de contusion ; crepitation manifeste. Les fractures de l'acromion passent souvent inaperçues ; elles sont fréquentes chez les enfants, et occasionnent de faibles douleurs. Pour maintenir immobiles le fragment de l'acromion, il suffit d'une part de fixer le bras contre la poitrine pour empêcher que les mouvements de celui-ci n'entraînent la petite extrémité, d'autre part de relever le coude de manière que le poids du membre supérieur n'attire pas l'épaule vers en bas. Rien n'est plus facile que de remplir ces deux indications.

PHYSIOLOGIE. — ÉTUDE SUR L'EXCITATION LATENTE DU MUSCLE CHEZ LA GRENOUILLE ET CHEZ L'HOMME DANS L'ÉTAT SAIN ET DANS LES MALADIES. Note de M. MAURICE MENDELSSOHN, présentée par M. Marey.

J'ai entrepris, dans le laboratoire de M. le professeur Marey, des recherches sur la durée de l'excitation des muscles, c'est-à-dire sur le temps qui s'écoule entre l'instant où le muscle est excité directement et celui où il entre en mouvement; c'est ce que Helmholtz a désigné sous le nom de *temps perdu* du muscle.

L'appareil qui nous a servi pour expérimenter sur la grenouille est un myographe ordinaire inscrivant sur un cylindre animé d'une rotation rapide. A un même instant de chacun des tours du cylindre, un interrupteur automatique excite le muscle de la grenouille.

De ces recherches on peut tirer les conclusions suivantes : La durée de l'excitation latente du gastrocnémien chez la grenouille n'est pas constante et elle est en rapport avec l'élasticité, l'excitabilité et la contractilité musculaires.

Les recherches sur l'excitation latente chez l'homme, faites selon la méthode de M. Marey dans le service de M. le professeur Charcot, à la Salpêtrière, m'ont donné les résultats suivants, qui s'accordent en certains points avec les résultats obtenus sur la grenouille.

A. Chez *l'homme sain*, la durée de l'excitation latente *varie* suivant l'âge, le sexe, et chez les divers sujets qui sont en apparence dans les mêmes conditions. Elle varie souvent chez le même sujet du côté droit au côté gauche (biceps brachial), et sur le même bras des fléchisseurs aux extenseurs (biceps et triceps). Elle n'est pas toujours plus courte chez les sujets plus vigoureux et ayant une musculature plus développée. Elle varie de 0",004 à 0",010. La moyenne la plus fréquente est 0",006 à 0",008. La durée de temps perdu n'est en rapport direct avec l'amplitude de la courbe musculaire que si l'on agit sur le même muscle d'un sujet déterminé; mais il n'en est pas toujours ainsi sur les divers muscles du même sujet, ni chez des sujets différents. Elle diminue dans le muscle contracté et augmente ou diminue avec la diminution ou augmentation de l'intensité du courant électrique.

B. Chez les malades, j'ai trouvé une diminution ou augmentation de temps perdu de 0",002 jusqu'à 0",010 et plus, en comparant le côté malade avec le côté ou avec la moyenne trouvée chez l'homme sain.

Ainsi j'ai constaté une *augmentation* de temps perdu : 1° dans l'*hémiplégie* ancienne et compliquée d'une atrophie musculaire; 2° dans l'*atrophie musculaire progressive*, 3° dans la *sclérose latérale amyotrophique* avec une atrophie musculaire très-prononcée; 4° dans l'*ataxie locomotrice progressive* à la deuxième et à la troisième période; 5° dans la *sclérose en plaques*, et 6° dans la *paralysie agitante* de longue durée.

J'ai trouvé le temps perdu *diminué* : 1° dans l'hémiplégie avec contractures; 2° dans le *tabes dorsalis* spasmodique; 3° dans la chorée sénile; 4° dans la contracture hystérique provoquée.

De ces recherches sur l'homme j'arrive à conclure que la durée d'excitation latente dans l'état normal n'est pas constante, et n'est en rapport direct ni avec la force musculaire ni avec le volume des muscles. Dans l'état pathologique, elle est en rapport inverse avec l'excitabilité et la contractilité des muscles et dépend surtout des troubles trophiques de ces organes.

Dans un autre travail, je me propose de développer les résultats de ces expériences, dont je ne puis ici que donner les conclusions.

PHYSIOLOGIE. — SUR L'ACTION DU VENIN DU *Bothrops jararacussu*. Note de MM. COUTY et DE LACERDA, présentée par M. Vulpian.

Les expériences dont nous communiquons les premiers résultats à l'Académie sont la continuation ds recherches commencées depuis longtemps par l'un de nous. Elles ont porté sur le venin d'un serpent de l'espèce *Bothrops jararacussu*, espèce assez nombreuse au Brésil et se rapprochant des Crotales par l'intensité de son action. Le Bothrops vivant que M. le directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Rio a bien voulu mettre à notre disposition mesure environ 1m,60 de longueur et 0m,06 à 0m,07 de largeur dans son plus grand diamètre. L'animal en expérience peut-être exposé directement à la morsure du serpent, mais plus souvent nous avons recueilli le venin en excitant le Bothrops à mordre dans du coton cardé; puis ce venin, dilué dans l'eau distillée, était injecté soit sous la peau, soit dans une veine.

La forme des accidents primitifs d'excitation a été variable, comme si, suivant les animaux, le venin localisait son action tantôt dans un appareil et tantôt dans un autre; mais toujours la mort a été précédée d'une période de paralysie complète du myélencéphale, avec résolution des membres, chute de la tension, accélération du cœur et perte des réflexes médullaires, puis sympathiques.

Maintenant, comment expliquer tous ces points? Le venin agit-il seulement sur les centres nerveux, ou, mieux, modifie-t-il en même temps le myélencéphale, le système sympathique et peut-être encore d'autres éléments? C'est ce que nous aurons à rechercher dans de prochaines communications.

PHYSIOLOGIE. — CAUSES DES MODIFICATIONS IMPRIMÉES A LA TEMPÉRATURE ANIMALE PAR L'ÉTHER, LE CHLOROFORME ET LE CHLORAL. Note de M. ARLOING, présentée par M. Bouley.

L'étude comparative que nous avons faite de ces trois agents ne nous a pas permis de constater de différences sensibles dans l'intensité de leur action frigorifique. A temps égal, l'éther n'abaisse pas plus la température que le chloroforme. Si le chloral paraît l'emporter sur les deux autres, cela tient particulièrement au mode d'administration que l'on a adopté (injections intra-veineuses) dans les expériences qui sont faites avec ce médicament. Toutefois, comme les effets anesthésiques du chloroforme sont plus prompts que ceux de l'éther, on pourra employer le chloroforme de préférence, lorsqu'on tiendra à ménager la chaleur du malade.

Le ralentissement des combustions organiques, chez les animaux

— A l'occasion d'une opération de ténotomie du tendon d'Achille, M. von Langenbeck nous dit qu'il repousse la manière d'opérer de quelques chirurgiens qui se servent d'un ténotome pointu pour faire la section de ce tendon. Cette manière d'agir est mauvaise en ce sens qu'il arrive parfois que l'artère péronière, au lieu de se diviser au cinquième inférieur de la jambe, se bifurque à la partie la plus inférieure du membre abdominal après avoir longé le bord externe du tendon.

— Le siége, l'étendue et l'épaisseur plus ou moins grande des tumeurs érectiles fournissent les principales indications pour le traitement de ces productions. Dans un cas de telangiectasie superficielle de la grandeur d'une pièce de 50 centimes et siégeant au sommet de l'une des épaules d'un enfant, M. von Langenbeck pratiqua la cautérisation à l'aide de l'acide nitrique. Il se servit à cet effet d'une baguette en verre et étancha avec de la charpie la partie excédante de l'acide. Pansement avec un corps gras.

(A suivre.)

ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS. — Par décret en date du 19 août courant, la chaire de chimie et pharmacie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours prend le titre de chaire de chimie et toxicologie.

La chaire de pathologie externe prend le titre de chaire de pathologie externe et médecine opératoire.

Il est créé à ladite École une chaire de pharmacie et matière médicale.

* *

UN AMPHITHÉATRE A LA SALPÊTRIÈRE. — La création d'un amphithéâtre à la Salpêtrière venant d'être reconnue d'absolue nécessité, les travaux viennent de commencer sous la direction de M. Billon, l'architecte de l'hôpital Tenon.

Cet amphithéâtre occupera le bâtiment de l'ancienne cuisine, servant aujourd'hui de magasins.

Le nouvel amphithéâtre pourra contenir plus de trois cents auditeurs.

Les travaux, poussés avec une grande vigueur, seront terminés à la fin d'octobre.

La dépense est évaluée à 15,995 fr.

qui ont franchi la période d'excitation de l'anesthésie, est la cause principale, constante, du refroidissement. Mais comme ce refroidissement n'est pas proportionnel à la diminution de l'acide carbonique formé par l'économie, il faut ajouter à cette cause principale des causes accessoires, et celles-ci varieront en nombre et en importance avec les agents anesthésiques ; tels sont : l'état du réseau capillaire cutané et pulmonaire, la vaporisation de l'anesthésique dans le poumon, etc.

Séance du 18 août. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Sur les phénomènes d'excitation sécrétoire qui se manifestent chez le lapin, sous l'influence de la faradisation de la caisse du tympan. Note de MM. Vulpian et Journiac.

La faradisation de la caisse du tympan détermine chez le lapin des effets analogues à ceux que l'on observe chez le chien. Ces effets sont même tout à fait semblables en ce qui concerne les glandes salivaires. Nous avons vu, sous l'influence de cette excitation, un écoulement de salive se produire chez le lapin par les conduits de Sténon et de Wharton. On constate aussi chez le lapin, comme chez le chien, de la congestion de la membrane muqueuse buccale du côté correspondant à la caisse tympanique électrisée ; mais cette congestion n'est bien nette que dans la membrane muqueuse de la langue.

Ce qui a surtout attiré notre attention, c'est l'influence de la faradisation de la caisse du tympan sur les glandes en relation avec l'œil. Quelques instants après le début de cette excitation chez un un lapin curarisé et soumis à la respiration artificielle, l'œil du côté correspondant se couvre d'une certaine quantité de fluide lacrymal, puis on voit sourdre dans l'angle interne de l'œil un liquide aussi blanc que du lait ; ce liquide se répand sur la partie interne du bord de la partie inférieure si l'animal a la tête mise dans l'attitude normale. Chaque fois que l'on renouvelle l'excitation faradique de la caisse du tympan, l'écoulement de ce liquide recommence.

Nous avons fait cette expérience sur deux lapins qui avaient eu toute la partie intra-pétreuse et intra-crânienne du nerf facial gauche arrachée quelques jours auparavant. La faradisation de la caisse du tympan du côté gauche n'a déterminé un faible écoulement de ce liquide laiteux qu'après avoir été maintenue longtemps et à plusieurs reprises, tandis que, très-peu d'instants après le début de la première faradisation de la caisse du tympan du côté droit, il y avait écoulement de liquide blanc laiteux dans l'angle interne de l'œil correspondant.

Chez ces deux lapins, la sécrétion lacrymale était plus marquée aussi du côté droit que du côté gauche lors de la faradisation successive des deux caisses du tympan. La sécrétion salivaire avait lieu encore par le conduit de Sténon du côté gauche (lorsqu'on électrisait la caisse tympanique de ce côté); mais il n'y avait plus d'écoulement de salive sous-maxillaire par le conduit de Wharton du même côté. D'autre part, on pouvait reconnaître aussi que, dans les mêmes conditions, la membrane muqueuse de la langue ne rougissait plus du côté gauche, dans sa partie antérieure.

L'excrétion du fluide d'apparence laiteuse dont il vient d'être parlé est-elle bien due à l'excitation électrique de la caisse du tympan ? Nous n'avons pas pu conserver le moindre doute à cet égard, car rien de semblable ne s'est produit lorsqu'on a faradisé, même avec le maximum du courant, le corps de l'animal, l'un des excitateurs étant sur le cou, sur la tête ou sur le nez, l'autre étant sur la paroi inférieure de l'abdomen ou sur une des cuisses.

Le liquide en question doit son apparence laiteuse à sa constitution histologique ; il est formé d'un liquide limpide, incolore, tenant en suspension d'innombrables gouttelettes de graisse transparentes, à bord réfringent. Beaucoup de ces gouttelettes ont à peu près le volume des globules de beurre dans le lait; les autres, nombreuses aussi sont beaucoup plus petites.

Ce liquide lactescent provient de la glande de Harder par un canal qui s'ouvre, comme on sait, à la partie interne et inférieure de la face postérieure de la membrane clignotante, au fond d'un cul-de-sac constitué par un repli de la conjonctive.

L'écoulement de ce liquide, qui a lieu au moment de la faradisation de la caisse du tympan, ne paraît pas pouvoir être attribué à une rétraction du globe oculaire et à une pression de la glande contre le fond de l'orbite, car on ne voit pas l'œil s'enfoncer dans l'orbite à ce moment; pourtant, de nouvelles recherches sont nécessaires pour arriver à savoir s'il s'agit exclusivement, dans ce cas, d'un phénomène d'excitation d'éléments nerveux sécréteurs en rapport avec la caisse du tympan, ou si une pression de la glande intervient à un degré quelconque.

Séance du lundi 25 août. — Présidence de M. Daubrée.

M. le Secrétaire perpétuel donne lecture de la lettre suivante de M. *E. Seguin*, concernant l'adoption, en Amérique, du système métrique dans les prescriptions médicales et pharmaceutiques :

« L'Association nationale des médecins américains a accepté le système métrique comme le langage quantitatif de la profession dans sa réunion du 6 mai dernier à Atlanta (Géorgie).

L'Association britannique vient de nommer une commission chargée de s'enquérir des moyens d'appliquer le système métrique en Médecine dans le Royaume-Uni. Cette mesure qui équivaut à l'acceptation du principe, a été votée, le 9 courant, à la réunion de Cork. »

Physiologie pathologique. — Etudes sur la rage. Note de M. Galtier, présentée par M. Bouley.

Conclusions. — 1. La rage du chien est transmissible au lapin, qui devient de la sorte un réactif commode et inoffensif pour déterminer l'état de virulence ou de non-virulence des divers liquides provenant d'animaux enragés. Je m'en suis déjà servi, à ce titre, un grand nombre de fois, pour étudier les différentes salives et beaucoup d'autres liquides pris sur le chien, sur le mouton et sur le lapin enragés.

2. La rage du lapin est transmissible aux animaux de son espèce. Il m'est encore impossible de dire si le virus rabique du lapin a la même intensité d'action que celui du chien.

3. Les symptômes qui prédominent chez le lapin enragé sont la paralysie et les convulsions.

4. Le lapin peut vivre de quelques heures à un, deux, trois et même quatre jours après que la maladie s'est manifestement déclarée.

5. Non-seulement le lapin est susceptible de contracter la rage et de vivre un certain temps après l'éclosion de la maladie, mais il est constant, d'après toutes mes expériences, que la période d'incubation est plus courte chez lui que chez les autres animaux, ce qui je le répète, contribue à en faire un réactif précieux, pour la détermination de la virulence de tel ou tel liquide.

25 cas de rage, dans mes expériences, donnent une moyenne approximative de dix-huit jours, pour la durée de la période d'incubation de la rage chez le lapin.

6. L'acide salycilique, administré par injection hypodermique, à dose quotidienne de 0 gr. 0068, pendant quatorze jours consécutifs à partir de la cinquantième heure après l'inoculation, n'a pas empêché le développement de la rage chez le lapin.

J'ai entrepris des expériences en vue de rechercher un agent capable de neutraliser le virus rabique après qu'il a été absorbé, et de prévenir ainsi l'apparition de la maladie, parce que, étant persuadé, d'après mes recherches microscopiques, que la rage une fois déclarée est et restera longtemps, sinon toujours incurable, à cause des lésions qu'elle détermine dans les centres nerveux, j'ai pensé que la découverte d'un moyen préventif efficace équivaudrait presque à la découverte d'un traitement curatif, surtout si son action était réellement efficace un jour ou deux après la morsure, après l'inoculation du virus.

7. La salive du chien enragé, recueillie sur l'animal vivant et conservée dans l'eau, est encore virulente cinq heures, quatorze heures, vingt-quatre heures après.

Ce fait, très-important, est plein de conséquences et d'enseignements que tout le monde peut entrevoir et sur lesquels je reviendrai ultérieurement, en publiant les résultats d'autres expériences. Dès maintenant, il me paraît bien établi que l'eau du vase dans laquelle un chien enragé a laissé tomber sa salive, en essayant de boire, doit être considérée comme virulente, tout au moins pendant vingt-quatre heures ; et, en second lieu, que la salive du chien enragé qui a succombé à la maladie ou qui a été abattu ne perdant pas ses propriétés par le simple refroidissement du cadavre, il y a lieu de se mettre en garde, dans les autopsies, contre les dangers possibles des inoculations, quand on procède à l'examen de la cavité buccale et du pharynx.

Physiologie.—Recherches sur le rôle des filets nerveux contenus dans l'anastomose qui existe entre le nerf laryngé supérieur et le nerf laryngé récurrent. Note de M. François Frank, présentée par M. Marey.

MM. Philipeaux et Vulpian ont constaté l'intégrité de l'anastomose de Galien après la section du nerf récurrent ou du pneumogastrique lui-même au-dessous du nerf laryngé supérieur; ils ont noté la présence d'un fascicule nerveux intact au milieu des tubes dégénérés du récurrent et ont conclu de leurs recherches que « le filet anastomotique qui unit le nerf laryngé supérieur au nerf récurrent provient exclusivement du premier de ces nerfs. » Arch. phys., 1869, p. 667). Depuis cette époque, M. Schiff (*Lo Sperimentale*, 1872, et *Centralblatt*, 1873) a émis l'opinion que la plus grande partie des nerfs accélérateurs du cœur passent du pneumogastrique dans le laryngé supérieur et ce dernier nerf dans le récurrent par l'anastomose de Galien. Le résultat des expériences de MM. Philipeaux et Vulpian pouvait donc sembler favorable à l'opinion de M. Schiff.

J'ai fait de mon côté des recherches anatomiques et expérimentales sur cette question, et je suis arrivé aux conclusions suivantes : 1° l'anastomose de Galien n'est en effet qu'une branche du nerf laryngé supérieur; 2° la présence de fibres accélératrices du cœur n'est directement démontrable ni dans le nerf laryngé supérieur, ni dans l'anastomose de Galien, ni dans le nerf récurrent; 3° l'anastomose de Galien renferme des filets sensibles remontant du récurrent dans le laryngé supérieur et provenant surtout de la muqueuse de la trachée et de celle des grosses bronches. Ces conclusions ressortent de deux séries d'expériences dont j'exposerai sommairement les résultats dans cette note.

I. *Expériences montrant que les nerfs laryngés supérieurs ne contiennent pas de nerfs accélérateurs du cœur.* —1. La compression simple ou double des carotides chez le chien et chez le chat, faite à l'aide d'un compresseur spécial, sans tiraillement des parties voisines, produit l'accélération du cœur, que les laryngés supérieurs soient intacts ou coupés.

2. L'excitation du bout périphérique d'un nerf laryngé supérieur ne produit pas l'accélération du cœur quand le laryngé supérieur du côté opposé a été sectionné.

3. L'accélération du cœur qui s'observe quelquefois quand on excite le bout périphérique d'un laryngé supérieur, le nerf symétrique étant intact, n'est point un effet direct de l'excitation du nerf; elle peut être considérée comme le résultat d'une irritation des filets sensibles du laryngé supérieur du côté opposé, uni par la sensibilité récurrente au bout périphérique du nerf excité. Cette accélération cesse en effet de se produire sous l'influence d'une anesthésie suffisante pour faire disparaître la sensibilité récurrente; elle disparaît plus sûrement encore quand le nerf laryngé supérieur du côté opposé au nerf excité a été sectionné.

II. *Expériences montrant que l'anastomose de Galien contient des filets sensibles remontant du récurrent dans le laryngé supérieur.* — Ces expériences ont été faites de préférence sur le chat, à cause de la facilité avec laquelle on peut atteindre l'anastomose de Galien au-dessous du cartilage thyroïde. On a exploré les variations de la pression fémorale avec un manomètre à mercure muni d'un flotteur inscripteur. L'animal a été à demi anesthésié par l'éther et a reçu 0 gr. 0005 de sulfate d'atropine dans la plèvre : on évitait ainsi les mouvements généraux, les efforts respiratoires et les modifications du rythme cardiaque qui pouvaient masquer les effets des réflexes vaso-moteurs produits par l'excitation des nerfs sensibles.

1. Au moment où l'on fait la ligature du nerf récurrent à la partie moyenne du cou, on observe une augmentation croissante de la pression artérielle, qui s'élève, par exemple, en six secondes, de 0m 03 Hg, reste un instant stationnaire, puis décroît graduellement, pour reprendre sa valeur initiale au bout de deux minutes environ. Cette réaction vaso-motrice pouvait tenir tout aussi bien à l'excitation traumatique de filets sensibles ascendants qu'à celle de filets sensibles descendants contenus dans le nerf récurrent. Pour montrer qu'il s'agit bien de filets sensibles remontant du récurrent vers l'anastomose de Galien, j'ai fait les expériences suivantes.

2. Le pneumogastrique correspondant étant coupé au-dessous du laryngé supérieur, le pincement du nerf récurrent produit le même effet vaso-moteur que quand le pneumogastrique est intact.

3. L'excitation du segment du récurrent attenant au pneumogastrique intact ne produit aucun effet vasculaire.

4. L'excitation du segment du récurrent en rapport avec le laryngé supérieur par l'anastomose de Galien produit un réflexe vaso-constricteur qui s'accuse par une élévation souvent considérable de la pression; l'intensité de cet effet est subordonnée à l'intensité de l'excitation : il est d'autant plus faible que l'anesthésie est plus complète, l'animal plus refroidi, etc.

5. Quand on fait la ligature de l'anastomose de Gallien, le récurrent correspondant étant coupé, on observe le même réflexe vaso-constricteur que quand on pratique la ligature du récurrent.

6. La ligature de la branche musculaire laryngée du récurrent ne produit aucune modification vasculaire; elle agit seulement comme une excitation brusque sur les muscles intrinsèques du larynx.

7. L'excitation du bout supérieur de l'anastomose de Gallien, en rapport avec le laryngé supérieur, provoque les mêmes réflexes vaso-constricteurs que l'excitation du récurrent.

8. Après la section du laryngé supérieur, tous ces phénomènes vaso-moteurs réflexes disparaissent.

9. L'excitation du bout central du laryngé supérieur, chez l'animal dont les réflexes cardiaques ont été supprimés par l'atropine, provoque une élévation de pression beaucoup plus considérable que celle de l'anastomose de Galien ou du récurrent. Cette exagération de l'effet vasculaire tient à ce qu'on excite dans le laryngé supérieur, non-seulement les filets sensibles venant du récurrent, mais aussi ceux de la muqueuse laryngée qui constituent la branche de bifurcation supérieure du nerf laryngé supérieur.

La provenance trachéo-bronchique des filets sensibles du récurrent est établie : 1° par la distribution anatomique normale; 2° par la conservation d'un filet du récurrent se distribuant à la muqueuse trachéale après la dégénération des fibres motrices du récurrent (Philipeaux et Vulpian); 3° par les manifestations de sensibilité fournies par l'animal quand on irrite avec quelques gouttes d'ammoniaque la muqueuse de la trachée et des grosses bronches, en préservant le larynx par une canule spéciale (1).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 2 septembre 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend un mémoire de M. le docteur Marchand, intitulé : *Étude étiologique, statistique et critique sur la phthisie dans l'armée.*

— Larrey présente, au nom de M. le docteur Marmonier, médecin au 4e régiment du génie, un opuscule intitulé : *Guide médical de l'officier détaché.* Premiers secours à porter, en l'absence des médecins, aux soldats blessés.

M. Devilliers présente, au nom de M. le docteur Limaris, médecin aide-major de 1re classe, une brochure intitulée : *Une épidémie de choléra au Maroc en* 1878.

— Sur l'invitation de M. le Président, M. Bourgoin lit le discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Poggiale.

M. Panas, à son tour, donne lecture de l'éloge funèbre qu'il a été chargé, au nom de l'Académie, de prononcer aux obsèques de M. Chassaignac.

Ces deux discours sont accueillis par de nombreuses marques d'approbation.

— M. le docteur Revillout lit un travail intitulé : *Galien considéré comme vivisecteur.*

— La séance est levée à quatre heures.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 6 août 1879.— Présidence de M. Tarnier.

M. Verneuil fait un rapport sur un travail de M. Nepveu relatif aux enchondromes de la glande sous-maxillaire.

(1) Ces recherches ont été faites dans le laboratoire de M. le professeur Marey, dans le cours des années 1878 et 1879.

Ce travail repose sur une observation très-intéressante recueillie à l'hôpital de la Pitié. Il s'agissait d'une jeune femme de 24 ans, chez laquelle M. Verneuil dut extirper la plus grande partie de la glande.

En cherchant dans la littérature française et étrangère, M. Nepveu a trouvé neuf cas semblables, mais de valeur très-diverse. Six d'entre eux permettent cependant de tracer l'histoire complète de cette affection.

En général, la durée de l'évolution est considérable, et l'étiologie est obscure. Ses débuts sont presque toujours les mêmes : on voit se développer dans la région sous-hyoïdienne une tumeur qui a l'aspect d'un petit œuf. Dans un cas, le volume a acquis celui du poing. La production morbide est dure et finement bosselée; la peau est amincie. L'extraction est en général facile, le néoplasme étant le plus souvent simplement tangent à la glande.

Les suites de l'opération ont été simples, et la guérison a été obtenue dans un espace de temps variant de huit jours à trois semaines.

Le microscope révèle dans ces tumeurs l'existence de veines mélangées avec des éléments cartilagineux.

M. Théophile Anger demande ce que sont devenus les malades, et s'il n'y a pas eu de récidives.

M. Lannelongue dit avoir opéré, il y a quatre ans, un malade dont l'observation n'a pas été publiée. C'était le fils d'un avoué de Paris, âgé alors de 17 ans. Il fallut réséquer une partie de la glande qui faisait corps avec la tumeur. Il n'y a pas eu de récidive.

M. Périer raconte qu'il a opéré, il y a deux ans, un malade ayant dépassé la cinquantaine. Il n'y a pas eu non plus de récidive.

M. Tillaux rappelle que Velpeau constatait l'existence isolée des tumeurs de la glande sous-maxillaire. Dans tous les cas, il soutenait qu'il était impossible d'en faire le diagnostic et de les différencier des tumeurs ganglionnaires de la même région.

M. Verneuil répond que le diagnostic n'est pas très-difficile. Le meilleur caractère de l'enchondrome, c'est la dureté unie à la mobilité. Quant à Velpeau, il avait un tel parti-pris, qu'il considérait toutes les tumeurs comme siégeant dans les ganglions et non dans les glandes.

— M. Tillaux fait un rapport sur une observation de M. Robert, médecin-major au 9e chasseurs. Cette observation a trait à une luxation simple de l'articulation péronéo-tibiale supérieure.

Il s'agit d'un soldat qui, en faisant des armes et en rompant, se fit une luxation de l'extrémité supérieure du péroné, dans un mouvement d'adduction forcée de la jambe. Il s'est produit alors un tiraillement des ligaments latéraux externes. Le péroné ne se brisant pas, un mouvement de bascule a eu lieu sur l'os, qui, sollicité à se porter en dehors, s'est luxé à sa partie supérieure.

— M. Le Fort fait une communication sur un cas de corps étranger des fosses nasales.

Il s'agit d'un enfant qui s'était enfoncé un couteau dans le nez en tombant. Il fallut démonter le couteau pour en opérer l'extraction.

— M. Le Fort fait une seconde communication sur l'emploi des injections de sulfate de zinc et d'alcool dans les synovites fongueuses.

Chez un malade dont le genou était rempli de fongosités, M. Le Fort a injecté, le 12 mai dernier, avec une seringue de Pravaz, huit gouttes d'une solution de sulfate de zinc au vingtième, additionnée de trois quarts d'alcool des hôpitaux. L'injection fut suivie d'une très-légère douleur, mais il se fit un durcissement local. Le 16 mai, en faisant une seconde injection, il retira du pus. Deux jours après il vida la poche fluctuante et retira 30 grammes de pus liquide. Il fit ensuite, à plusieurs reprises, des injections intra-articulaires, et en même temps des aspirations de la collection purulente. Aujourd'hui le malade marche et se promène librement; il ne se sert ni de béquille, ni de canne; les douleurs ont complétement disparu, et il n'existe pas d'épanchement articulaire.

M. Desprès, légèrement sceptique, demande qu'on lui représente le malade l'année prochaine; c'est alors seulement, suivant lui, qu'on pourra se faire un jugement. L'un de ses malades, à la suite d'une injection iodée, est resté guéri pendant cinq ans; mais il a actuellement le genou plein d'ostéophytes.

— M. Périer présente une femme amputée de la cuisse, il y a trois semaines, et traitée par le pansement de Lister. Dès le dix-septième jour, elle pouvait se lever et était complétement guérie le vingtième.

M. Périer présente un autre malade guéri d'une atrophie de l'épaule par les courants continus.

Il présente encore une troisième malade, qui a eu la main et l'avant-bras pris dans un hache-paille et coupés en quinze endroits. Le pansement ouaté a amené la guérison en quarante-trois jours.

— M. Duplay présente un malade qui, il y a deux mois, a été renversé par une locomotive. Il y a eu enfoncement du frontal, fracture du bras et fracture de plusieurs côtes.

Au bout d'un certain temps, les os du crâne se sont exfoliés. En dehors d'un peu de stupeur, il n'y a pas eu d'autre phénomène cérébral.

Dr Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

De l'aspect extérieur du cadavre au point de vue médico-légal, par le docteur Wilhelm. — Paris, Delahaye, in-8, 47 pages.

Cette dissertation inaugurale, conçue et exécutée sous l'inspiration et avec les conseils du docteur Georges Bergeron, comprend cinq chapitres.

« Il n'était pas sans intérêt, dit M. Wilhelm, de faire connaître les difficultés que peut présenter dans la pratique cette constatation, au premier abord si simple, de l'état extérieur du cadavre... Cette opération demande, en effet, de la part du médecin, des connaissances approfondies et beaucoup d'attention. » Elle peut avoir au moins autant d'importance que l'autopsie elle-même et ne doit pas être négligée. »

Après une courte introduction sur la législation relative à la levée du corps, après quelques conseils généraux sur la manière de procéder aux premières constatations, l'auteur aborde et passe en revue les signes qui permettent d'affirmer la réalité de la mort. Mais cette revue est si rapide qu'elle est forcément incomplète, et n'a pas ce seul tort. En énonçant ainsi la plupart des signes de la mort sous une forme en quelque sorte aphoristique, on court en effet le risque d'attribuer à quelques-uns de ces signes une valeur trop absolue, ce qui amène à des inexactitudes.

Ainsi, à propos de l'action du feu sur la peau du cadavre, M. Wilhelm se contente de dire, dans ce chapitre, que « la brûlure ne présente ni phlyctène, ni auréole inflammatoire », négligeant de parler ici des expériences, qu'il signalera d'ailleurs dans le chapitre III, de Leuret et Champouillon, qui ont pu reproduire des phlyctènes sur des cadavres œdémateux, et passant totalement sous silence le travail remarquable de Chambert sur ce même sujet.

Ainsi encore, à l'occasion de la flexion du pouce vers la paume de la main, le docteur Wilhelm aurait dû ajouter, après avoir mentionné ce phénomène, que cette flexion est un signe de mort si peu constant que Josat ne l'a constaté que 3 fois sur 10.

La description magistrale qu'Hippocrate nous a laissée des caractères physiques de la mort, quoiqu'elle soit exacte d'une manière générale, aurait eu elle-même besoin de quelques explications et de beaucoup de correctifs pour avoir une valeur médico-légale.

Il eût donc été préférable que ce chapitre, dans lequel on pourrait encore signaler bien des omissions, fut présenté avec plus de détails, à moins qu'on n'eût mieux aimé le supprimer comme un hors d'œuvre.

Dans le deuxième chapitre, M. Wilhelm s'occupe de la détermination de la date de la mort. Après l'avoir d'abord cherchée dans les variations que subit la température du corps, jusqu'à ce qu'il arrive à être en équilibre avec la température ambiante, il poursuit cette recherche en étudiant l'apparition

et la persistance de la rigidité cadavérique. Quant à ce dernier phénomène, l'auteur se contente de dire qu'on voit apparaître la roideur musculaire de 7 à 20 heures après la mort et qu'elle dure d'autant plus qu'elle est apparue plus tardivement (1). La rigidité persiste longtemps dans les intoxications par la strychnine, tandis que la ciguë et la conicine « auraient une action inverse en facilitant la putréfaction. »

Le chapitre suivant a pour objet la recherche des causes présumées de la mort, d'après l'aspect extérieur du cadavre. On peut, sans qu'il y ait des lésions apparentes, arriver quelquefois à constater certains faits qui facilitent le diagnostic de la cause de la mort (émaciation, œdème généralisé, coloration de la peau, etc.) M. Wilhelm a réussi à rassembler les quelques indications qui peuvent mettre sur la voie; mais, le plus souvent, on ne parvient qu'à de simples présomptions, et il vaut mieux s'en référer à l'autopsie.

Par contre, lorsqu'il existe des lésions extérieures, le rôle du médecin chargé de faire les premières constatations s'agrandit. On trouvera ici un court exposé de l'état de la science relativement aux signes tirés des diverses colorations de la peau et aussi en ce qui concerne les ecchymoses, les brûlures, les fractures et les plaies que peuvent présenter les cadavres (1).

Consacré à l'étude détaillée de la putréfaction dans les divers milieux : air chaud, air froid, air humide, neige, eau, fosses d'aisance, terre, etc., le chapitre quatrième est très-intéressant. Tout au plus me serais-je permis, si le traité d'Edouard Hofmann (2) n'était pas de date si récente, de reprocher au docteur Wilhelm de n'avoir pas donné place dans ce chapitre à certains faits nouveaux énoncés par le médecin légiste autrichien. Par exemple, à la suite des empoisonnements par les vapeurs de chloroforme, M. Edouard Hofmann déclare, à l'encontre du professeur Tardieu, que la putréfaction est précoce; il en est de même dans les cas d'empoisonnement par l'ammoniaque.

Enfin, dans le chapitre qui termine la thèse, on trouvera exposées les précautions à prendre dans l'examen médico-légal et des vêtements dont le cadavre est recouvert, et de l'état du lieu où le corps a été trouvé.

On le voit, ce mémoire est moins neuf par les détails que par l'idée-mère qui lui a donné naissance : il s'agissait de grouper dans un travail d'ensemble des faits disséminés un peu partout. M. Wilhelm a eu le grand mérite de défricher le sujet, sans avoir la prétention de nous en étaler toutes les richesses; il laisse à faire aux glaneurs.

Tel qu'il est, cependant, son travail pourra rendre des services. C'est beaucoup.

Dr PAUL FABRE (de Commentry).

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE. — Par décret en date du 1er septembre 1879, rendu sur le rapport du ministre de la marine et des colonies, ont été promus, dans le Corps de santé de la marine, savoir :

Au grade de directeur : M. Maisonneuve (Auguste-Alfred-Camille), médecin en chef.

Au grade de médecin en chef : M. Cunéo (Bernard), médecin professeur.

* *
*

LE CONGRÈS D'AMSTERDAM. — Du 7 au 15 septembre se tiendra à Amsterdam le Congrès périodique des sciences médicales.

L'Allemagne sera représentée par le professeur Virchow (de Berlin), et MM. Preyer, Becker, Magnus, de Cyon, Hueter, Küster, Saemisch, des Universités de l'empire allemand.

L'Autriche-Hongrie sera représentée par MM. Schnitzler (de Vienne) et de Grosz (de Buda-Pesth).

La Hollande aura pour représentants le président du Congrès, le professeur Donders, et MM. Roseinstein, Stokvis, de Vry, Heynsius, Van Houten, Tilanus, Snellen, Van Cappelle, Guye, etc.

La France envoie les professeurs Verneuil, Marey, Ranvier, Chauveau (de Lyon), et MM. Gallard, Le Dentu, Onimus, Leblond, Javal, etc.

L'Angleterre sera représentée par le chirurgien Lister et par MM. Drydsdale, Tait, Fraser, Patterson-Cassels; même par une dame médecin, Mme Hoggan (de Londres).

L'Amérique a délégué M. Seguin, de New-York.

La Suisse, MM. les professeurs Revilliod, Julliard, Reverdin; MM. Long, Martin (de Genève); Albrecht (de Berne), et Rose (de Zurich.)

L'Italie, MM. Semmola et Anniello d'Ambrosio (de Rome).

Enfin, la Russie sera représentée par M. Lubanski, et le Portugal par M. da Cunha Bellem.

* *
*

LES MÉDECINS HOMŒOPATHES EN ALLEMAGNE. — En Allemagne, les médecins homœopathes du pays viennent de tenir leur réunion annuelle à Hanovre. Il y a été question de la donation faite l'an dernier à la Société centrale, donation de 50,000 marks (le mark vaut 1 fr. 25). Cette somme vient compléter le capital avec lequel on doit fonder un hôpital homœopathique à Leipsick. Le compte-rendu de la réunion nous apprend encore que celle-ci a élevé une protestation contre le traitement imaginé par un praticien et appelé électro-homœopathique, en disant que ce genre de traitement ne rentrait en rien dans l'homœopathie.

* *
*

LA VACCINATION. — M. Vergniaud, secrétaire général de la préfecture de la Seine, vient d'adresser aux maires du département, par délégation de M. Hérold, une circulaire les invitant à généraliser et à développer le service public de la vaccination dans leurs communes respectives.

Ce service devra être entièrement gratuit. Il devra fonctionner d'une manière régulière et en toutes saisons, de sorte que les séances soient périodiques et suffisamment rapprochées, eu égard notamment à l'importance du chiffre de la population, à son caractère industriel ou agricole, à son groupement plus ou moins aggloméré.

Dans la plupart des localités, le médecin du bureau de bienfaisance continuera à administrer le vaccin. Une séance de vaccination, au moins, par semaine, aura lieu à la mairie, sous la surveillance du maire, et, d'autre part, les médecins chargés du traitement à domicile opéreront à des heures fixées à l'avance et indiquées par des affiches.

La circulaire engage les communes de la banlieue de Paris à allouer aux familles indigentes une certaine prime pour chaque enfant vacciné, et aussi une autre prime distincte par chaque enfant choisi par le médecin comme sujet vaccinifère, mais sous ces conditions :

1° Que l'état de gêne ou d'indigence des parents de l'enfant vacciné aura été régulièrement constaté;

2° Que le médecin qui aura pratiqué l'opération en aura constaté la réussite.

Enfin, il est rappelé aux médecins et sage-femmes que des jetons et récompenses honorifiques sont distribués tous les ans à ceux qui ont le plus contribué à la propagation de la vaccine dans toute l'étendue du département.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet Paris (Usine à Poissy).

(1) Dans un important travail sur *les phénomènes cadavériques considérés au point de vue médico-légal,* dont on peut lire l'analyse dans la REVUE D'HAYEM de juillet 1878, M. Edouard Hofmann arrive aux conclusions suivantes : chez les adultes, qui ont succombé à une mort naturelle, la rigidité cadavérique apparaît ordinairement deux heures après le décès; sans qu'elle débute plus tard chez les sujets robustes, la rigidité persiste d'autant moins que le système musculaire est moins développé.

(2) *Lehrbuch der gerichtlichen Medicin* (Wien, Urban et Schwarzenberg, 1877 et 1878.)

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 11 septembre 1879.

LÉSIONS DU CŒUR DROIT CONSÉCUTIVES AUX AFFECTIONS GASTRO-HÉPATIQUES ET INTESTINALES.

Dans une des plus importantes communications faites l'année dernière dans les réunions de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, M. le professeur Potain avait rapporté un certain nombre de faits démontrant la production des lésions du cœur droit consécutivement aux affections gastro-hépatiques. M. Teissier fils a repris cette question dans un mémoire récemment lu au congrès de Montpellier et basé sur une quinzaine d'observations. Les lésions du cœur droit se développent soit pendant les maladies du foie et de l'estomac, soit pendant les maladies intestinales. Elles consistent principalement en une hypertrophie avec dilatation et insuffisance de la valvule tricuspide; cliniquement, on peut suivre souvent la marche graduelle des lésions. Au début, l'auscultation révèle un éclat inaccoutumé du second bruit du cœur, un dédoublement de ce bruit; à l'orifice tricuspide, on entend un bruit de souffle et bientôt l'insuffisance tricuspide est encore indiquée par la production du pouls veineux. Tels sont les faits rapportés par MM. Potain et Teissier fils; ils ont été observés dans des maladies diverses des organes abdominaux, et leur nombre est aujourd'hui assez considérable pour qu'il soit impossible de soulever aucune contestation.

Aussi la discussion ne s'est-elle pas élevée sur ces faits eux-mêmes, mais seulement sur les interprétations qui en étaient données au sujet de leur pathogénie. MM. Potain et Teissier admettent une relation nerveuse entre les affections intestinales et ces lésions du cœur droit. Suivant eux, il y a d'abord irritation des filets intestinaux du grand sympathique, puis action réfléchie sur les pneumogastriques et enfin spasme des vaisseaux pulmonaires. La masse sanguine reflue dès lors dans le cœur droit, dont les parois doivent se contracter plus énergiquement et ne tardent pas à subir les conséquences de cet excès de travail. Mais cette explication ingénieuse est contestée: M. Lancereaux refuse d'admettre qu'elle puisse être applicable à tous les cas. M. François Franck la combat au nom de la physiologie: l'influence du pneumogastrique sur la contraction des vaisseaux n'est pas absolument démontrée; les expériences de M. Paul Bert ont prouvé qu'il agit directement sur les muscles bronchiques, mais rien n'autorise à admettre qu'il soit en même temps un vaso-constricteur. C'est plutôt le grand sympathique lui-même qui pourrait exercer ce rôle dans le poumon. M. Potain a maintenu cependant son interprétation et montré que l'hypothèse d'une lésion de nutrition ne peut servir à expliquer les faits rapportés par lui et par M. Teissier. C'est sur eux spécialement que nous voulons appeler l'attention, et l'intérêt qu'ils présentent ne peut échapper à personne.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DE L'HOPITAL NECKER

SUR LA POLYARTHRITE VERTÉBRALE,

Leçon de M. le professeur BROCA, du 13 mai 1879, revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Brodie, Delpech et Richet, avaient reconnu que, dans certains cas, le mal vertébral peut débuter sur les disques, et ils avaient jusqu'à un certain point décrit cette lésion, qu'ils considéraient comme inflammatoire. En 1849, Deville, faisant allusion à ces faits, avait prononcé un jour le nom d'arthrite vertébrale: mais ce fut M. Ripoll qui, en 1850, dans sa thèse inaugurale sur l'arthrite vertébrale, essaya le premier de prouver que cette arthrite constituait, ou plutôt devait constituer, une forme distincte, au point de vue des symptômes comme au point de vue des lésions. La dénomination qu'il avait adoptée et qu'il fit prévaloir n'était pas à l'abri de tout reproche, car le nom d'arthrite désigne ordinairement l'inflammation des arti-

FEUILLETON

BERLIN EN 1861; SOUVENIRS DE VOYAGES, par le docteur C. KUHN, médecin à Elbeuf.

Suite. — Voir les numéros 35 et 36.

— Au point de vue opératoire, le spina bifida se divise en deux sections selon que sa base communique plus ou moins largement avec la cavité sous-arachnoïdienne. Un enfant de deux mois est présenté à la clinique de M. von Langenbeck, présentant un spina bifida caractérisé par une tumeur dont la base communiquait largement avec les enveloppes de la moelle; on sentait très-distinctement les rebords des arcs postérieurs de plusieurs vertèbres lombaires qui étaient à l'état rudimentaire; il y avait de l'eau dans la tumeur, mais en faible quantité, enfin on constatait de la contracture dans les extrémités inférieures. Dans d'autres cas, au contraire, on observe de la paralysie dans les jambes. L'on sait que le spina bifida se distingue d'un kyste sous-cutané par cette circonstance que le premier s'affaisse au moment de l'inspiration et se soulève pendant l'expiration, ce qui n'est pas le cas pour les kystes sans communication avec le liquide céphalo-rachidien. La faible quantité de liquide contenue dans le kyste était probablement la cause pour laquelle ce double mouvement n'était pas perceptible. Dans le cas actuel, le professeur est d'avis de ne faire subir aucun traitement curatif et de se contenter de protéger la tumeur par une capsule, par une poche en cuir, de manière à empêcher la gangrène de la peau, l'issue du liquide, la communication du kyste avec l'air, l'inflammation méningo-rachidienne et enfin la mort. Quand la base de la tumeur est pédiculée, M. von Langenbeck donne la préférence à une ponction suivie d'une injection iodée; il rejette la ligature et l'excision.

— Dans les cas d'irréductibilité des hernies par suite d'adhérences de l'intestin au sac, M. von Langenbeck emploie une méthode qui lui est particulière, et que nous n'avons vu employer que par lui. Il est vrai qu'elle ne peut réussir que dans les cas où les adhérences qui unissent le sac à l'intestin sont celluleuses et peuvent être facilement rompues. Il fait prendre journellement et pendant quelques jours un bain au malade, et, au sortir du bain, il pratique le taxis. Cette nouvelle méthode lui aurait procuré des succès incontestables.

— Si les hernies inguinales internes sont moins volumineuses

culations diarthrodiales, inflammation dont les lésions diffèrent entièrement de celles de l'arthrite vertébrale; or, il y a dans la colonne vertébrale toute une série d'articulations diarthrodiales, formée par les apophyses articulaires, et exposée, surtout dans la région cervicale, à des inflammations chroniques décrites depuis longtemps sous le nom d'arthrites vertébrales. Il en résulte une confusion à laquelle M. Ripôll lui-même n'a pas su échapper, puisque parmi les observations qu'il a empruntées aux auteurs figurent plusieurs cas d'arthrite des articulations diarthrodiales de la région cervicale. Le nom d'arthrite vertébrale manquait donc de clarté; mais comme cette affection occupe presque toujours plusieurs disques superposés, comme cette tendance à la multiplication constitue un de ses principaux caractères, j'ai été conduit à lui donner le nom de *polyarthrite vertébrale* qui, sans être irréprochable, a du moins l'avantage de ne se confondre avec aucun autre.

Les lésions de la polyarthrite diffèrent entièrement de celles des arthrites chroniques ordinaires; on peut même se demander jusqu'à quel point, dans l'origine, elles sont de nature inflammatoire. Il est certain, toutefois, qu'elles peuvent aboutir, à la longue, à la suppuration, et ces cas, quelques exceptionnels qu'ils soient, permettent de considérer l'altération des disques comme participant jusqu'à un certain point de la nature des inflammations chroniques.

Ces cas exceptionnels de suppuration étant les seuls qui puissent amener la mort sont les seuls dont l'anatomie pathologique soit connue. Le pus soulève le grand surtout ligamenteux antérieur sous la forme d'une poche oblongue, demi-cylyndrique. Lorsqu'on incise ce ligament suivant sa longueur, on voit que les disques sont détruits et que les corps vertébraux, dénudés sur leurs faces supérieure, inférieure et antérieure, baignent dans le pus. Par suite du frottement de leurs faces de contact, les corps vertébraux peuvent s'user et perdre une partie de leur hauteur. Lorsque l'affection occupe les deux dernières dorsales ou les premières lombaires, le pus peut se porter dans la gaîne du psoas et aller faire dans le pli de l'aîne un abcès par congestion. Quant aux premières phases de la lésion, elles sont inconnues; elles ne peuvent être étudiées à l'époque tardive où les sujets succombent, et elles restent inconnues à plus forte raison lorsque les sujets guérissent, ce qui, comme nous l'avons déjà dit, est le cas le plus ordinaire; la guérison a lieu par soudure directe des corps vertébraux. Il est donc probable que les disques sont d'abord ramollis, puis affaissés, et enfin résorbés, sinon en totalité, au moins en très-grande partie.

La suppuration s'observe quelquefois chez les sujets très-jeunes, scrofuleux ou rachitiques; mais elle devient beaucoup plus rare à partir de l'adolescence, et surtout dans l'âge adulte. J'en ai pourtant vu un bel exemple sur une pièce qui m'a été envoyée de Bordeaux en 1864 par mon ami, le professeur Azam; j'en ai vu un autre cas, la même année, sur une femme de la Salpêtrière. Depuis, tous les cas que j'ai observés, et ils sont nombreux, ont guéri sans suppuration, à l'exception d'un seul qui, d'ailleurs, a fini par guérir aussi; mais cette suppuration s'était produite dans des conditions toutes spéciales. Le sujet était une jeune femme chez laquelle une gibbosité des deux dernières dorsales et des deux premières lombaires s'était produite depuis plus d'un an lorsqu'elle devint enceinte. La gibbosité s'accrut notablement pendant la grossesse. Les couches se firent sans accidents; mais trois mois après, un abcès par congestion parut dans l'aîne droite. Je traitai cet abcès par les ponctions et les injections iodées. Il s'établit une fistule qui se referma, puis se rouvrit, et qui finalement guérit tout à fait; j'ai revu la malade deux ans après, courbée, mais bien guérie. Il est extrêmement probable que dans ce cas la terminaison par suppuration a été provoquée par la disposition pyogénique qui se manifeste fréquemment à la suite de l'accouchement.

Je vous ai dit que la polyarthrite vertébrale respecte presque toujours les fonctions de la moelle; hier encore, j'aurais dit toujours. On conçoit toutefois que, si la courbure devenait excessive, le canal rachidien pourrait être rétréci en même temps que dévié, et que la moelle pourrait être comprimée dans le point qui correspond au maximum de la courbure. Aujourd'hui, pour la première fois, j'ai vu cette complication sur la jeune fille dont je vais tout à l'heure vous entretenir et qui est entrée ce matin dans notre service.

J'ai dû, avant de vous exposer l'histoire de nos deux malades, vous présenter quelques remarques sur une question de pathologie qui n'a pas encore trouvé place dans nos livres classiques.

Ces deux malades offrent à un degré excessif la déformation de la polyarthrite.

Le premier, âgé de 44 ans, est couché au numéro 49 de la salle Saint-Pierre : son histoire est intéressante à plusieurs points de vue. Tout d'abord, on constate sur ses incisives et ses canines des sillons transversaux. Je ne veux point vous entretenir de ce sujet; je me bornerai à vous dire que cela est une preuve de rachitisme ayant existé à une certaine période de la dentition. Les autres renseignements nous faisant défaut sur ce point, ce fait a donc son importance. En 1843, le malade, ayant alors 8 ans, eut une coxalgie qui détermina un abcès de la région trochantérienne; cela nécessita un alitement d'environ dix-huit mois. Douze ans plus tard, cette coxalgie causa un nouvel abcès qui guérit encore, et depuis le malade n'a plus

---

que les hernies externes, cela tiendrait, d'après M. von Langenbeck, à la présence du fascia transversalis, qui mettrait obstacle à la descente des parties dans la première de ces variétés.

— Dans la hernie ombilicale chez les enfants, M. von Langenbeck ne recommande ni les bandages spéciaux, ni les bandes ordinaires garnies soit d'une pièce de monnaie, soit d'une noix muscade. Le meilleur bandage est celui que l'on confectionne avec le sparadrap. Apres avoir appliqué une compresse graduée sur l'ombilic, l'on fixe le milieu de la bande de diachylon au niveau de la région lombaire; on passe sur le nombril, puis l'on revient vers le dos en faisant au moins une fois et demie le tour du corps. Les bandages spéciaux ne sont bons que chez les adultes.

— L'albuminurie due à un état lardacé des reins est parfois une des manifestations des accidents tertiaires de la syphilis. Chez une jeune fille présentant des symptômes de syphilis congénial du fait du père, caractérisée par une nécrose de l'os pariétal, par des crampes, par l'aspect des dents, qui étaient dépolies et rugueuses, plus tard par l'existence de gommes et d'exostoses à l'un des tibias, l'iodure de potassium améliora l'état de la malade et diminua notamment la quantité d'albumine dans les urines.

— Enfin, nous finissons ce que nous avions à dire sur la clinique de M. le professeur von Langenbeck, en ajoutant que ce chirurgien recommande les bains de camomille pour faciliter l'exfoliation des parties nécrosées des os.

Le professeur Jungken, un des vétérans de la chirurgie allemande, principalement connu comme ophthalmologiste, était l'un des professeur de clinique de l'hôpital de la Charité. D'un savoir consommé, d'une grande expérience, il se faisait suppléer (vu son grand âge), pour certaines opérations, par son aide de clinique, qui opérait sous sa direction. Toutes ses prescriptions se faisaient en latin.

Dès cette époque, nous avons vu ce professeur pratiquer sur un enfant de 8 ans *l'évidement osseux* d'après la méthode de M. Sédillot. C'était pour une nécrose enkystée avec ouverture fistuleuse à la partie inférieure de l'une des cuisses. Après avoir chloroformisé le petit malade, le professeur fit une incision partant du trajet fistuleux et prolongée supérieurement de 12 centimètres; l'incision fut faite jusqu'à l'os. Le chirurgien se servit successivement d'une espèce de crochet recourbé pour écarter les bords de la plaie l'un de l'autre, d'une scie de forme triangulaire, d'un élévatoire, de la gouge et du maillet. La cautérisation au fer rougi à blanc termina l'opération.

Chez une jeune fille affectée de tumeur blanche du genou et chez laquelle le tissu cellulaire périarticulaire était hypertrophié et

jamais rien ressenti de ce côté. Mais le membre est ankylosé dans une position extrêmement vicieuse, dans une flexion considérable; de plus, le membre s'est arrêté dans son développement : il présente un raccourcissement de dix-huit centimètres. Cette atrophie, comme toujours, porte principalement sur le pied.

A l'époque où le malade était convalescent de sa coxalgie (1845), les parents remarquèrent qu'il présentait une courbure de la colonne vertébrale, courbure médiane, autant au moins qu'elle peut l'être, étant données les inflexions normales de la colonne vertébrale. Cette affection n'a jamais causé aucune douleur au malade; jamais aucun trouble dans les mouvements des membres inférieurs. Cette gibbosité, où entrent à peine les deux premières vertèbres dorsales, comprend les dix autres dorsales et les deux premières lombaires. Vous le voyez, elle est énorme; en outre, elle ne présente aucune saillie, mais elle est bien régulièrement arrondie. Nous avons donc bien là une polyarthrite vertébrale typique. Il est permis de croire que les attitudes vicieuses de la colonne vertébrale, attitudes résultant de la position si déplorable de la hanche, ont pu contribuer à développer la maladie des disques intervertébraux chez un individu prédisposé par sa mauvaise constitution, par le rachitisme et la scrofule.

Ce n'est d'ailleurs point pour cette polyarthrite, qui ne constitue qu'une difformité, que le malade est entré dans notre service; je dois vous dire quelques mots du reste de son histoire; ce malade semble voué aux affections chirurgicales. Il a pu vivre en prenant une profession sédentaire : il s'est fait horloger. En 1871 il a eu des brûlures étendues faites par l'explosion de la poudre contenue dans un obus débouché. Enfin, récemment, il s'est fait une rupture du tendon du triceps fémoral, et c'est pour cela qu'il est entré à l'hôpital. Nous allons lui faire faire un appareil prothétique avec un triceps artificiel en caoutchouc, et nous espérons qu'ainsi il pourra se servir de la seule jambe qu'il ait réellement à sa disposition.

Mais tout ceci est étranger à la polyarthrite vertébrale.

J'ai déjà insisté sur la rareté de la paralysie dans l'affection qui nous occupe; c'est ce matin seulement que la possibilité de cette application m'a été révélée, lorsque j'ai examiné l'enfant entrée hier et couchée au n° 23 de la salle Sainte-Marie. Cette enfant est âgée de 11 ans. La gibbosité a débuté il y a cinq ans. On a essayé de l'enrayer par l'usage des corsets mécaniques; ce moyen a été impuissant et la déviation a toujours été en augmentant, faisant des progrès qui semblent avoir été continus. La première apophyse épineuse dont nous sentons la saillie est celle de la sixième vertèbre cervicale : mais il est bien certain que les deux ou trois vertèbres précédentes entrent déjà dans la gibbosité, leur apophyse épineuse étant cachée par les masses musculaires; de là, la courbure s'étend aux dix premières vertèbres dorsales. Elle est donc plus considérable encore que celle du malade précédent. Aussi le menton est-il fort rapproché du sternum, il le touche presque. Ici encore point de douleur, point de suppuration. Mais il y a six semaines, sans aucun trouble de la sensibilité, il est survenu dans les membres inférieurs un affaiblissement qui n'est pas encore une paralysie, et aujourd'hui nous avons vu que l'abduction de la cuisse est difficile, l'adduction restant intacte; mais, ce qui est plus grave, c'est que cela semble tenir à une affection intrinsèque de la moelle, car les muscles affaiblis sont en même temps un peu contracturés. Les dimensions excessives de la gibbosité peuvent permettre de comprendre la gêne de la moelle, d'autant plus que le maximum de la courbure correspond aux premières vertèbres dorsales, c'est-à-dire à un point où le canal rachidien est un peu rétréci.

Nous avons donc là une exception, et par la paralysie et par l'énormité de la déviation : la colonne vertébrale décrit un demi-cercle, peut-être même une ellipse légèrement aplatie du haut en bas. Ce cas est donc très-inquiétant.

Que pouvons-nous faire contre cette affection quand elle a une marche semblable? Tout d'abord nous donnons à l'enfant un traitement interne, car elle est lymphatique. Mais l'indication principale est de faire disparaître la gêne de la moelle. Une cuirasse à trous serait insuffisante, car elle n'agirait que sur la colonne dorsale, et je vous ai dit que la colonne cervicale, elle aussi, est malade; de plus, cet appareil serait fort long à exercer. Nous allons faire de l'extension, et pour cela, ayant fait coucher l'enfant sur le ventre, nous passerons une alèze sous ses bras, autant que possible au-dessus de la gibbosité, et nous la fixerons par ses deux chefs aux barreaux du lit; nous élèverons d'autre part le sommier du côté de la tête, de sorte que le corps, reposant sur un plan incliné, fasse déjà de l'extension par son poids, et nous rendrons cette extension plus puissante en pratiquant sur les pieds une traction élastique à l'aide de tubes de caoutchouc fixés aux pieds du lit. Nous pourrons encore mettre autour du cou de l'enfant un appareil plâtré relevant la tête le plus possible, et introduire entre l'appareil et la face supérieure de l'épaule des pessaires Gariel, que nous insufflerons progressivement, de façon à redresser de plus en plus la colonne cervicale. Mais tout cela sera, je le crains, bien insuffisant, et je n'ose pas espérer une amélioration de la paraplégie qui existe.

---

avait acquis en même temps une plus forte densité; M. Jungken employa l'électricité sous forme de courants continus (appareil à rotation, probablement celui de Breton), pour faciliter la résorption du tissu cellulaire. Puis le membre fut placé dans l'extension, entouré de ouate, bandé et mis dans une gouttière de fer blanc.

Nous avons vu ce chirurgien pratiquer une injection avec une solution de nitrate d'argent chez un vieillard atteint de cystite chronique. Il se servit à cet effet d'une sonde à double courant. Après avoir vidé la vessie et pratiqué l'injection, il laissa la solution en contact avec la muqueuse aussi longtemps que le malade put la supporter. Cette cystite occasionnée par un refroidissement, fut traitée concurremment par les alcalins et par une décoction d'uva ursi.

A l'exemple de la plupart des syphiliographes, M. Jungken emploie l'iodure de potassium à l'intérieur dans les cas de testicule syphilitique; il y joint les badigeonnages de teinture d'iode suivis de l'application de cataplasmes. Le jeune homme chez lequel ce traitement fut mis en usage, présentait de l'induration de l'une des glandes et de son cordon; il éprouvait de faibles douleurs, le scrotum avait conservé sa couleur normale.

— Les signes indiquant l'existence d'une fracture des os du crâne, surtout quand il n'y a pas de déplacement des fragments, ne sont pas nombreux. Nous avons vu M. Jungken recourir à un mode d'exploration peu employé. Il s'est présenté à la clinique de ce chirurgien un homme qui était tombé sur la tête de la hauteur d'un étage; il n'avait pas perdu connaissance pendant sa chute. Reçu à la Charité le surlendemain de l'accident, il présentait au sommet de la tête une plaie contuse à lambeaux avec œdème autour de la plaie. Il s'agissait de savoir jusqu'à quelle profondeur le traumatisme s'était étendu. Pour se convaincre s'il y avait fracture des os du crâne, le chirurgien percuta la tête, et constata que le malade ne ressentait pas de douleurs. Dans le cas contraire, le patient eût manifesté de la sensibilité. Le blessé présentait, en outre, à la région pectorale gauche, une tumeur emphysémateuse : il y avait fracture des côtes avec déchirure de la plèvre. Le malade ne peut lever les jambes, elles lui semblent comme endolories, la sensibilité est émoussée dans toute l'étendue des membres inférieurs, insensibilité vers la partie inférieure de l'abdomen, expérience à l'aide d'une épingle, douleur du foie. Cathétérisme, les premières gouttes d'urine sont mélangées de sang. Commotion de la moelle : la paralysie n'a pas suivi l'accident de près, elle provient d'un épanchement de lymphe plastique consécutif à la chute. Traitement : saignée, douze ventouses scarifiées dans la région lombaire, solution nitrée; réunir les bords de la plaie avec du diachylon; empê-

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET CLINIQUES SUR L'EMBOLIE GRAISSEUSE DANS LES ALTÉRATIONS OSSEUSES, note communiquée à la Société de Biologie, le 22 février 1879, par M. J. DÉJÉRINE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

DEUXIÈME SÉRIE. — *Altérations de la moelle osseuse, plaie communiquant avec l'extérieur.*

EXP. IV. — 17 janvier. Chien mâtiné de taille moyenne. A deux heures et demie on trépane chaque tibia, à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs. Par l'ouverture de l'os issue de sang mélangé de gouttelettes de graisse. Par cette ouverture, on introduit dans la cavité médullaire de chaque tibia, un fil long de 5 centimètres et large de 3 millimètres. L'animal est tué le lendemain par l'électrisation du cœur.

Autopsie. Le sang des veines fémorales, celui de la veine cave inférieure et de l'oreillette droite, contient de la graisse en gouttelettes très-peu nombreuses, qui présente les caractères micro-chimiques ordinaires de la graisse, elle se dissout dans l'éther et se colore en noir par l'acide osmique.

Les poumons ont été examinés d'après la même technique que dans les cas précédents, c'est-à-dire sur des tranches minces faites à l'aide de ciseaux et traités par acide osmique à 1/200. On trouve sur quelques préparations, pas sur toutes, des gouttelettes de graisse dans l'intérieur des capillaires du poumon. Somme toute, embolie graisseuse très-peu abondante, minime.

La lésion des tibias a été sensiblement la même des deux côtés, la tige métallique est contenue dans la cavité médullaire. La moelle osseuse est très-congestionnée dans toute son étendue.

EXP. V. — 19 janvier. Chien griffon de moyenne taille. L'animal étant éthérisé, on trépane chaque tibia à la réunion du quart supérieur avec les trois quarts inférieurs. Par l'orifice on introduit dans la cavité médullaire une tige de fer longue de 8 centimètres et large de 3 millimètres. Cette tige est fixée au moyen d'une pression légère. Les jours qui suivent l'opération, l'animal ne présente rien de particulier, il mange comme d'habitude et ne paraît nullement souffrant, à part un peu de gêne dans les pattes de derrière, pendant la marche. L'animal, en particulier, ne présente aucun trouble respiratoire. L'animal est tué le 26 janvier par électrisation du cœur.

Autopsie. Poumons un peu congestionnés aux bases. Rien de particulier à noter dans les différents viscères. Abcès musculaires autour de chaque tibia. La tige de fer introduite dans chacun de ces os n'a pas bougé de place. Ostéite raréfiante au niveau de la trépanation. Chaque tibia est divisé par un trait de scie dans toute sa longueur. La moelle osseuse est ramollie, diffluente, fortement injectée de pus.

Le sang des veines fémorales, des veines iliaques, de la veine cave inférieure, a été examiné au microscope. Le sang a été obtenu, comme dans les autres expériences, d'après la méthode suivante : Chacune de ces veines a été prise entre deux ligatures, sa paroi lavée à l'éther. Le sang contenu dans ces différentes veines contient une petite quantité de gouttes de graisse, se colorant en noir par l'acide osmique.

Examen des poumons. Des coupes minces, faites avec les ciseaux, examinées au microscope, montrent sur quelques points des gouttelettes isolées ou réunies en séries, douées d'une réfringence particulière; l'acide osmique montre que ces gouttelettes sont de nature graisseuse. Nulle part ces gouttelettes ne forment, par leur confluence, des masses allongées, elles sont toujours indépendantes les unes des autres, parfois réunies en chapelet, au nombre de sept ou huit, et dans ces cas sont, en général, du diamètre d'un leucocyte, et dessinent assez nettement le trajet des capillaires. En résumé, embollie graisseuse peu abondante. Pas d'embolie dans les reins ni dans le foie.

EXP. VI. — 24 janvier. Chien terrier de petite taille. On éthérise l'animal, et l'on introduit dans chaque tibia, par une perforation faite à l'union du quart supérieur avec les trois quarts inférieurs une tige de fer longue de 10 centimètres. Rien de particulier dans l'état de l'animal les jours qui suivent l'opération, à part une certaine gêne dans les mouvements du membre postérieur pendant la marche. L'animal est tué par électrisation.

31 janvier. Autopsie. Les deux tibias ont leur cavité médullaire coupée dans toute sa longueur par la tige métallique; la moelle osseuse est rouge, injectée; pas de pus dans le canal médullaire. Le sang des veines fémorales et iliaques contient une assez grande quantité de graisse sous forme de grosses gouttes, reconnaissables à leur réfringence spéciale et à la coloration noire qu'elles prennent sous l'influence de l'acide osmique. On trouve également de la graisse dans la veine cave inférieure et dans le ventricule droit.

Poumons légèrement congestionnés aux bases; pas d'œdème, pas d'ecchymoses sous-pleurales. Examen microscopique : légère embolie graisseuse des capillaires du poumon; on trouve sur chaque préparation, en un ou deux points, de petits boyaux de graisse, se colorant en noir par l'acide osmique; d'autres fois, les gouttelettes de graisse ne sont pas réunies, mais disposées en chapelet les unes à la suite des autres.

Pas d'embolie graisseuse appréciable dans les autres viscères.

EXP. VII. — 16 février. Chien de chasse de moyenne taille. L'animal étant éthérisé, on pratique comme dans les expériences précédentes une perforation du tibia atteignant la cavité médullaire; par cette ouverture, on introduit dans la cavité médullaire de chaque tibia une tige de laminaire taillée en forme arrondie, longue de 12 centimètres, sur une largeur de 4 millimètres. Issue par la plaie osseuse de quelques gouttes de sang, mélangé de gouttelettes huileuses.

Les jours qui suivent l'opération, l'animal est abattu, se traîne

---

cher le contact de l'air; s'il se forme un abcès, l'ouvrir; appareil plâtré contre la fracture des côtes.

Dans les cas de carie métatarso-phalangienne du gros orteil ne dépassant pas les limites de cette articulation, la résection de la tête du métatarse doit être préférée à la désarticulation dans la jointure. Cette préférence se base non-seulement sur l'inconvénient de la saillie de l'os à la suite de la désarticulation, mais encore sur les rapports intimes de la synoviale articulaire avec les gaînes tendineuses des extenseurs et des fléchisseurs. Par suite de cette disposition, l'inflammation de l'articulation peut s'étendre facilement aux tendons et donner lieu à des symptômes d'une haute gravité. Pour être juste, nous ajouterons que M. Maslieurat Lagémart (GAZETTE MÉD., Paris, 1840), de même que M. Jungken, a appelé l'attention des praticiens sur la gravité des désarticulations du pied comparativement aux résections.

(A suivre.)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Oulmont (Paul), né le 21 avril 1849 à Épinal (Vosges), docteur en médecine, est délégué, du 1er juin au 1er novembre 1879, dans les fonctions de chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Raymond, démissionnaire.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Battle, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est rappelé à l'exercice du 1er juin au 1er novembre 1880.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON. — M. Mondan (Pierre-Louis-Gabriel), né le 6 février 1856 à Valence (Drôme), bachelier ès lettres et ès sciences, est nommé provisoirement troisième prosecteur d'anatomie à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon (emploi nouveau).

***

M. Cassin (Paul-Xavier), né le 11 septembre 1856 à Avignon (Vaucluse), est nommé provisoirement troisième aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon (emploi nouveau).

***

M. Raugé (Paul-César), né à Saint-Étienne (Loire), le 6 juin 1853, docteur en médecine, est nommé, pour un an, préparateur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Lyon (emploi nouveau).

sur son train de derrière; les tibias sont gonflés et très-douloureux. Il y a de l'œdème des pattes postérieures; pas de dyspnée appréciable à l'état de repos, du moins, car on ne peut faire marcher l'animal. On tue l'animal le 21 en lui électrisant le cœur par un fort courant induit. On pratique aussitôt l'autopsie.

Les deux tibias sont nécrosés, le périoste décollé, le tissu cellulaire sus-périostique infiltré de pus. Disjonction des épiphyses inférieures. Le laminaire a quadruplé de volume; il remplit complétement la cavité médullaire, sur les parois de laquelle il exerce une forte pression. La moelle osseuse a presque disparu, et le peu qui reste paraît formé de tissu embryonnaire. Les deux tibias exhalent une odeur fétide.

Le sang des veines fémorales, iliaques, veine cavo-inférieure, a été examiné au microscope, chaque veine étant prise entre deux ligatures et sa paroi lavée à l'éther. Le sang de toutes ces veines contient de la graisse en proportions *colossales;* cette graisse est sous forme de grosses gouttes de 1 à 2 millimètres de diamètre et présente les caractères micro-chimiques de la graisse, disparaissant par l'éther et so, colorant en noir sous l'influence de l'acide osmique.

Poumons. Congestion très-légère des bases; quelques petites ecchymoses sous-pleurales. Examen microscopique pratiqué sur des coupes faites à l'aide de ciseaux, ou du couteau à double lame de Valentin, puis traitées par l'acide osmique à 1/200. Embolie graisseuse considérable, aussi abondante que dans les grands traumatismes osseux observés chez l'homme. Le poumon est injecté presque complétement par la graisse; cette dernière, peu abondante dans les artérioles, l'est davantage dans les capillaires périlobulaires, où elle se présente sous forme de boyaux allongés ayant jusqu'à 5 et 6 millimètres de longueur, bifurqués à leurs extrémités et dessinant le contour des vaisseaux. Mais c'est surtout le réseau intra-alvéolaire qui présente l'embolie graisseuse à son maximum; les ramifications de ce réseau sont aussi nettement indiqués que sur un poumon injecté au bleu de Prusse et dessinent le contour des cellules endothéliales des alvéoles sous forme d'un lacis très-élégant. Les reins et le foie examinés à l'aide de coupes minces faites avec le couteau à double lame ne contiennent pas d'embolie graisseuse. Les autres viscères n'ont pas été examinés au point de vue de la graisse.

Ce cas peut être considéré comme un cas type d'embolie graisseuse expérimentale, et la quantité de graisse contenue dans le poumon était aussi considérable que dans plusieurs des cas que nous avons observés chez l'homme, et où l'embolie graisseuse était portée à un degré extrême.

Exp. VIII. — 17 février. Chien matiné d'assez forte taille. L'animal étant éthérisé, on pratique sur la face antéro-interne de chaque tibia, à l'union du quart supérieur avec les trois quarts inférieurs, une ouverture pénétrant dans la cavité médullaire. Par cette ouverture, on introduit dans la cavité médullaire de chaque tibia une tige de laminaire façonnée au couteau, longue de 10 centimètres sur 4 millimètres de largeur.

L'animal est tué par électrisation du cœur le 21 février; les jours qui ont suivi l'opération l'animal était abattu et inquiet, la marche difficile par suite du gonflement des pattes postérieures. Autopsie faite immédiatement après la mort. Les tiges de laminaire ont augmenté de volume d'une façon très-marquée, équivalant au moins au triple de leur volume primitif. Les deux tibias sont détachés de leur périoste et en voie de nécrose. Le laminaire remplit complétement la cavité médullaire dont il distend les parois, la moelle osseuse a presque complétement disparu et le peu qui reste présente l'apparence du tissu embryonnaire.

Les veines fémorale et iliaque, la veine cave inférieure et le ventricule droit, contiennent une grande quantité de graisse réunie en grosses gouttelettes.

Le *poumon* est légèrement congestionné. Pas d'ecchymoses. Le parenchyme pulmonaire est littéralement injecté par la graisse, les vaisseaux péri-lobulaires et intra-lobulaires, sont admirablement injectés, et après action de l'acide osmique se montrent sous forme d'un lacis noirâtre très-élégant. L'embolie graisseuse est à peu près aussi abondante dans tous les points des deux poumons.

Pas d'embolie graisseuse dans le foie, ni dans les reins.

On peut se convaincre facilement, par la lecture des observations précédentes, que l'embolie graisseuse ne se produit pas expérimentalement, d'une façon fatale, après n'importe quelle lésion du tissu osseux, et je dirai même plus, elle ne se produit pas après une fracture simple sans communication avec l'extérieur. Mes résultats expérimentaux sont à cet égard en désaccord avec ceux obtenus par Flournoy (1), qui a constamment observé l'embolie graisseuse du poumon, chez des lapins auxquels il fracturait le crâne. Je n'ai pas produit de fractures du crâne sur le lapin, mais sur des chiens nouveau-nés, et je n'ai jamais constaté la moindre trace d'embolie graisseuse dans leurs poumons. Il est possible qu'en opérant sur des animaux d'une espèce différente, j'eusse obtenu les résultats indiqués par cet auteur. C'est là, du reste, un point particulier de la question, que je me propose d'étudier par la suite.

En produisant des fractures des os de membres, de la diaphyse du tibia, par exemple, fractures ne communiquant pas avec l'air, et en tuant l'animal quelques heures après, je n'ai pas non plus constaté l'existence de l'embolie graisseuse, bien que les altérations osseuses furent très-prononcées. (Exp. III.) Dans ces circonstances, cependant, Halm (2) a réussi à produire l'embolie graisseuse; il est vrai, toutefois, qu'il a produit dans ses expériences des altérations osseuses beaucoup plus marquées que dans les miennes. Il broyait en effet les os de ses animaux sur une large surface, et employait au besoin à cet effet la presse hydraulique. Dans quelques-unes de ses expériences, néanmoins, avec des fractures simples, il a réussi à produire l'embolie graisseuse, ce que je n'ai pu obtenir.

En irritant la moelle osseuse à l'aide d'un fil de fer introduit dans la cavité médullaire, je n'ai pas davantage réussi à produire l'embolie graisseuse. (Exp. II.)

Je n'ai réussi à produire l'embolie graisseuse chez les chiens sur lesquels j'expérimentais, qu'en introduisant un corps étranger dans la cavité médullaire, mais les résultats ont été très-différents suivant que le corps étranger mis en demeure dans la cavité médullaire, était un corps étranger inerte agissant simplement comme un corps étranger, ou qu'au contraire ce corps étranger était capable de se dilater dans l'intérieur de cette cavité.

Dans le premier cas, après l'introduction d'une tige de fer longue de 10 centimètres dans les tibias des animaux en expérience, j'obtenais bien l'embolie graisseuse du poumon, mais en quantité si faible qu'elle aurait pu passer inaperçue, si je ne l'avais recherchée avec beaucoup de soin. (Exp. IV, V et VI.)

Partant de cette idée un peu théorique, que c'est à l'ostéomyélite, si rapidement développée à la suite des altérations de la moelle osseuse, qu'est due l'embolie graisseuse considérable que l'on rencontre chez l'homme à la suite de certains traumatismes, j'avais cherché à produire expérimentalement de l'ostéomyélite chez les animaux mis en expérience, en introduisant dans la cavité médullaire des tiges de fer. Comme on l'a vu dans les expériences précédentes, je n'obtins pas, ou presque pas d'ostéomyélite, et l'embolie graisseuse, conséquence des altérations subies par la moelle osseuse, était très-peu marquée. Comme il ne faut pas demander à la pathologie expérimentale plus qu'elle ne peut donner, voyant que je ne réussissais pas à produire d'ostéomyélite, je cherchai à suppléer à la propriété que je supposais dépendre de l'inflammation de la moelle osseuse, c'est-à-dire à la pression exercée par la moelle enflammée sur les parois de son canal médullaire, guidé par un fait d'observation vulgaire, la présence de gout-

(1) T. Flournoy, *Contribution à l'étude de l'embolie graisseuse.* (Thèse de Strasbourg, 1878.)

(2) Halm, *Beitraege, zur Lehre von der Fettembolie,* Munich, 1876.

-telettes huileuses dans le pus de l'ostéomyélite; ce phénomène, bien étudié par Chassaignac, est rapporté par cet auteur à sa véritable cause. La moelle osseuse, dit-il, augmentée de volume par l'inflammation, comprimée sur les parois osseuses de son canal, pénètre dans les vaisseaux et apparaît à la surface de l'os. C'est alors que j'eus l'idée d'introduire dans la cavité médullaire une substance capable d'augmenter de volume, et, par conséquent, pouvant comprimer la moelle sur les parois du canal médullaire. Je me servis dans ce but de tiges de laminaire (*laminaria digitata*), et le succès de ce procédé dépassa toutes mes espérances. J'obtins des embolies graisseuses considérables, aussi nombreuses et aussi volumineuses que dans plusieurs cas que j'avais eu l'occasion d'observer chez l'homme, et dans lesquels l'embolie graisseuse du poumon avait été la cause principale, sinon unique de la mort. (Exp. VII et VIII.)

Il y a une telle différence entre les embolies graisseuses que j'ai obtenues dans mes expériences, suivant que j'introduisais dans la cavité médullaire un corps inerte (tige de fer par ex) ou une tige de laminaire, que dans le premier cas, l'embolie pouvait passer inaperçue à un examen superficiel, et exigeait un soin tout particulier pour pouvoir être constatée; dans le second cas, au contraire, la moindre parcelle du péroné était injectée par la graisse, et l'embolie graisseuse y apparaissait avec une netteté plus que suffisante, pour être reconnue de prime à bord par l'observateur le moins exercé à ce genre de recherches, ou pour convaincre les plus incrédules.

En résumé, je crois pouvoir dire d'après nos expériences que l'embolie graisseuse n'est point constante chez les animaux après les altérations expérimentales, il faut, pour la produire, se placer dans certaines conditions qui se rapprochent le plus possible de celles que l'on observe chez l'homme.

Je viens de montrer par les expériences rapportées plus haut, que des fractures simples n'ont pas produit l'embolie graisseuse ou ne l'ont produite qu'en quantité extrêmement minimes, puisqu'il ne m'a pas été donné de la constater qu'au microscope. L'embolie ne commença à apparaître que lorsque la moelle osseuse fut intéressée et irritée pendant un temps plus ou moins long, alors seulement je constatai de la graisse dans les vaisseaux du poumon et encore en quantité très faible; nulle part le réseau vasculaire n'était dessiné. Je n'obtins l'embolie graisseuse abondante, considérable, qu'en introduisant dans la cavité médullaire des os longs de mes animaux, un corps étranger susceptible d'augmenter de volume at pouvant comprimer la moelle osseuse (laminaire). C'est en opérant par ce procédé, que j'ai pu reproduire chez les animaux l'embolie graisseuse aussi abondante qu'on l'observe chez l'homme à la suite des grands traumatismes. La pathologie expérimentale a donc encore une fois confirmé les données de l'anatomie. Cependant, au début de mes expériences et avant d'avoir modifié mon procédé opératoire, la pathologie expérimentale ne me donnait pas de résultats comparables à ce que l'on observe chez l'homme, pas plus qu'elle ne confirmait les résultats expérimentaux obtenus par Busch, Bergmana et Flournoy; ce n'est qu'en me servant de tiges de laminaire que j'ai pu obtenir l'embolie graisseuse en quantité aussi considérable que chez l'homme, et je doute que l'on puisse l'obtenir autrement, du moins en quantité nettement appréciable.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

Traitement de l'hydrocèle par l'électricité, lettre du docteur R. Rodolfi au docteur Ottoni.

Les électricités faradique ou galvanique, quand on obtient la disparition du liquide de l'hydrocèle, agiraient mécaniquement et non par action dynamique ou chimique. Dans le premier cas, le courant détermine la contraction du dartos, de la tunique vaginale, et la résorption du liquide s'opère; dans le deuxième, les aiguilles produisent de petites eschares qui laissent après leur chute deux petits trajets par lesquels le liquide s'écoule.

Toutefois, l'auteur chercha à obtenir par l'électricité des effets analogues à ceux obtenus par les injections du vin, de l'alcool, de la teinture d'iode, et à cet effet plaça le conducteur directement sur la face interne de la tunique vaginale, de façon à déterminer une vive inflammation.

Ces applications, faites dans 22 cas, donnèrent toujours des guérisons radicales, sauf sur un jeune garçon de 13 ans, dont la sensibilité était exagérée et pour lequel on ne se servit que d'un seul couple. Dans 6 cas, l'inflammation du sac amena de la suppuration, ce qui fit attendre un mois la guérison.

L'auteur commence par retirer le liquide contenu dans la tunique vaginale; cela fait, à travers la canule du trocart, il introduit une sonde en cuivre boutonnée, de 20 cent. de longueur, enduite d'un vernis isolant, sauf à ses deux extrémités, l'interne ou le bouton, et l'externe, qui est mise en communication avec le pôle négatif d'une batterie de 3 couples Grénet ou de 4 Bunsen, de moyenne grandeur, chargés d'une solution de bichromate de potasse. Le pôle positif, muni d'une éponge imbibée d'eau et exprimée, est placé sur le scrotum vers le cordon; on fait ensuite décrire au bouton de la sonde des arcs-de-cercle, de façon à le mettre en rapport avec toute la superficie de la face interne de la tunique vaginale. L'opération dure de 6 à 10 minutes; le malade ressent peu de douleur. Cataplasmes. Au bout de 15 à 20 jours, guérison. (Gaz. méd. It. Lomb., n° 37, 1878.)

Dr Marius Rey.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 25 août. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Recherches sur la chaleur animale. Note de M. d'Arsonval, présentée par M. Marey.

La chaleur animale peut être étudiée à deux points de vue essentiellement différents, suivant que l'on considère la production ou bien la répartition.

La mesure des quantités de chaleur produites par un être vivant constitue la calorimétrie proprement dite. La thermométrie normale ou pathologique ne s'occupe que de la répartition de la température. Le thermomètre ne peut indiquer qu'une température locale. Depuis que Claude Bernard a découvert les nerfs vasomoteurs, nous savons que la vitesse de la circulation varie incessamment dans chaque organe. Si donc le thermomètre indique une variation de température en un point quelconque du corps, cette variation peut tenir aussi bien à une variation dans la production qu'à un changement dans la répartition de la chaleur. C'est ce qui arrive pour l'oreille du lapin après la section du grand sympathique dans la célèbre expérience de Claude Bernard : l'oreille s'échauffe considérablement. Or le professeur Brown-Séquard objecta le premier que cet échauffement était la conséquence immédiate de la dilatation vasculaire. Cette objection conserve encore toute sa valeur.

La calorimétrie permettrait seule de juger si la production de chaleur est augmentée, si, en un mot, il existe des nerfs directement calorifiques, comme le croyait mon illustre maître.

La calorimétrie doit donc scientifiquement précéder la thermométrie. On ne doit s'occuper de la répartition de la chaleur que lorsque l'on en connaît bien la production. Divers phénomènes morbides, l'algidité, l'équilibre de température entre la périphérie et le centre dans les fièvres, etc., s'expliquent très-bien par le jeu

des nerfs vaso-moteurs. C'est ce qu'a parfaitement montré M. le professeur Marey, en faisant toutefois une réserve capitale qui est l'affirmation de l'absolue nécessité de la calorimétrie. Tous ces phénomènes, dit-il expressément, s'expliquent très-bien par le jeu des nerfs vaso-moteurs, *toutes choses restant égales du côté de la production.*

La nécessité de la calorimétrie directe est évidente pour tous les physiologistes. Elle seule permet de poursuivre la voie ouverte par notre immortel Lavoisier. Mais, si la physiologie appelle à son aide les sciences physico-chimiques pour bénéficier de leur exactitude, elle doit aussi, par la nature des phénomènes qu'elle étudie, modifier leurs méthodes pour se les approprier.

Les méthodes calorimétriques ordinaires ne sont pas applicables aux recherches physiologiques. Elles ne permettent toutes qu'une observation momentanée. J'ai cherché à corriger ce défaut, et la méthode que j'emploie permet de suivre chez les êtres vivants la production de chaleur pendant des jours, pendant des semaines entières, en maintenant les animaux dans les conditions physiologiques pendant toute la durée des expériences. Grâce à la méthode graphique à laquelle M. Marey a donné une si grande extension en physiologie, j'ai pu faire plus : non-seulement je mesure la chaleur dégagée par les êtres vivants pendant des jours entiers, mais, de plus, j'ai à chaque instant l'inscription automatique des phases de ce dégagement.

Voici, en quelques mots, en quoi consiste ma méthode, qui sera exposée longuement dans les travaux du laboratoire de M. le professeur Marey :

1° Le calorimètre est astreint à rester à une température fixe.

2° Il est dans une enceinte à la même température que lui et également fixe.

Ainsi se trouvent éliminées toutes les causes d'erreur provenant du rayonnement.

La chaleur produite dans le calorimètre lui est à chaque instant enlevée par un courant d'eau à zéro dont l'écoulement est réglé automatiquement par le calorimètre lui-même, à l'aide d'un mécanisme très-simple que je ne peux décrire ici. Quant à l'enceinte à température constante, elle est construite d'après les principes que j'ai fait connaître dans une note du 5 mars 1877. Le même principe sert au réglage du calorimètre. C'est ce que j'ai appelé la *méthode de régulation directe*. On comprend que l'eau qui entre à zéro dans le calorimètre et qui en ressort à la température *n* gagne dans ce passage *n* calories par litre. En écrivant sur un cylindre animé d'un mouvement continu les phases de cet écoulement, j'ai par cela même la quantité de chaleur produite par l'animal en expérience et les phases de cette production.

La méthode est un peu modifiée suivant qu'on a à mesurer des absorptions de chaleur, des productions, ou les deux à la fois. Le principe dans tous les cas reste le même.

1° *Le calorimètre est dans une enceinte à température constante.*

2° *Il règle automatiquement sa propre température, qui reste toujours invariable.*

Dans une prochaine communication, j'exposerai le plan physiologique adopté dans mes recherches, dont l'étendue nécessite un classement méthodique (1).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 9 septembre 1879. — Présidence de M. Henri Roger.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Luigi Romanelli, qui sollicite le titre de membre correspondant étranger, et envoie à l'appui de sa candidature une série de travaux.

M. Lagneau offre en hommage une *Carte ethnologique de la France*, dont il est l'auteur.

— M. Giraud-Teulon, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Gavarret, lit un rapport sur une note lue par M. Prompt, et ayant pour titre : *Sur une illusion d'optique.*

(1) J'ai commencé ce travail auprès de mon maître, Claude Bernard; je le poursuis actuellement au Collège de France, chez le professeur Marey, qui a mis à ma disposition ses précieux conseils et les ressources de son laboratoire.

Cette illusion consiste en ceci : qu'on dessine un losange dont la grande diagonale soit dix fois plus longue que la petite, et neuf autres losanges pareils au-dessous.

On pourra ensuite ombrer ces losanges, pour rendre l'effet plus apparent. On aura une figure carrée qui, cependant, paraîtra plus longue que large.

M. le rapporteur, après avoir montré les obscurités du sujet et des explications qu'en ont données les auteurs allemands, conclut en proposant d'adresser à M. le docteur Prompt une lettre de remercîments, et de déposer son travail aux Archives. (Adopté.)

— M. Planchon lit un rapport officiel en réponse à une lettre adressée par M. le ministre de l'instruction publique, à la demande de M. le ministre des finances, à l'effet de savoir si certains vins médicamenteux désignés dans cette lettre sont ou non des remèdes secrets.

M. le rapporteur, au nom de la commission, propose de répondre à M. le ministre que les vins dont il s'agit n'étant pas inscrits au Codex, doivent être considérés comme des remèdes secrets.

Les conditions du rapport sont adoptées sans discussion.

— M. le docteur David lit une note sur *l'herpès traumatique*, à l'occasion de trois cas d'herpès traumatiques survenus sur la joue et sur les gencives, à la suite d'opérations ou de lésions dentaires. Voici les conclusions de ce travail :

1° Parmi les éruptions vésiculeuses d'origine traumatique, quelques-unes, bien que reconnaissant pour cause initiale le traumatisme lui-même, peuvent être considérées comme effet et comme signe critique de la fièvre qui précède.

2° Il y a donc lieu d'admettre une fièvre herpétique, comme le propose M. Parrot.

3° Les traumatismes et les diverses opérations pratiquées sur les dents et dans la bouche en général, doivent être considérés comme pouvant provoquer soit la fièvre herpétique, soit l'herpès proprement dit.

— La séance est levée à quatre heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 5 juillet 1879. — Présidence de M. Paul Bert.

— M. Gréhant présente, au nom de M. le docteur Philipeaux, la note suivante :

Expérience montrant que si l'on fait prendre du sous-acétate de cuivre a une lapine pendant toute la durée de la gestation on trouve du cuivre chez les petits au moment de leur naissance.

J'ai présenté le 13 mai 1878, à la Société de Biologie, une note dans laquelle j'ai dit que les sels de cuivre, donnés à hautes doses, étaient tous toxiques (10 grammes, par exemple, pour un chien adulte de taille ordinaire, et 2 grammes pour un lapin adulte.) mais que les mêmes doses de ces sels de cuivre ne produisaient plus l'effet toxique reconnaissable, lorsqu'elles étaient ingérées en mélange avec les aliments. Le 30 octobre de la même année, j'ai communiqué une autre note dans laquelle j'ai dit qu'on pouvait trouver du cuivre dans le foie de lapins qui avaient mangé tous les jours, et pendant cinq mois, 3 grammes de sous-acétate de cuivre mélangé avec les aliments et qui avaient cessé d'en prendre pendant un mois avant le jour de leur mort.

J'ai observé récemment un nouveau fait que je crois devoir communiquer aussi à la Société.

J'ai nourri une lapine pendant tout le temps de sa gestation en lui faisant manger tous les jours 2 grammes de sous-acétate de cuivre mêlés à de l'eau et à ses aliments ordinaires. Pendant tout ce temps, cette lapine n'a pas souffert de ce régime, elle a même engraissé beaucoup, et le 32e jour, elle a mis bas une portée composée de dix petits pesant en moyenne 50 grammes chacun le jour de leur naissance ; j'ai incinéré dans un creuset de platine ces dix petits lapins pour voir s'ils avaient du cuivre dans leur intérieur.

Ces dix petits lapins, qui pesaient ensemble 500 grammes, m'ont donné 26 grammes de poudre de charbon et dans ces 26 grammes de poudre, nous avons, M. Cloez et moi, trouvé 5 milligrammes de cuivre métallique.

Comment ce cuivre est-il passé de la mère aux petits? Il est évident que ce passage a eu lieu par endosmose, la communication directe entre les vaisseaux de la mère et ceux des petits n'existant pas chez les mammifères. Le cuivre étant soluble a été porté aux villosités du placenta maternel par la circulation et a gagné par endosmose les villosités du placenta fœtal.

De cette expérience, je me crois autorisé à conclure que chez les femelles de mammifères en gestation, les sels de cuivre ingérés avec les aliments, peuvent passer de la mère aux petits par endosmose entre le sang maternel et le sang fœtal, au travers des parois des vaisseaux placentaires.

Recherches quantitatives sur l'élimination de l'oxyde de carbone, par N. Gréhant, aide-naturaliste au Muséum.

Dans une communication faite à la Société de Biologie au mois de novembre 1872, j'ai démontré que l'oxyde de carbone absorbé par le sang lors d'une intoxication partielle est éliminé en nature au milieu des gaz rejetés des poumons par les mouvements d'expiration.

J'ai donné dans un mémoire publié dans la bibliothèque des hautes études, section des sciences naturelles, tome x, article n° 3, qui a paru en 1874, la description complète des expériences que j'ai faites pour confirmer cette démonstration; je rappellerai seulement ici le procédé de recherche chimique de l'oxyde de carbone que j'emploie et que j'applique à une étude plus approfondie de la question de l'élimination du gaz toxique : je fais passer à travers un tube de verre de Bohême rempli de tournure de cuivre grillée, enveloppé d'un manchon de fer et chauffé au rouge sombre par une grille à analyses, un mélange de 4 litres d'air et de 10c,6 d'oxyde de carbone pur; les gaz aspirés par une trompe hydraulique traversent lentement plusieurs éprouvettes à pied remplies d'une solution concentrée de potasse qui retient l'acide carbonique, puis un barboteur à eau de baryte qui sert de témoin et qui ne doit jamais se troubler, et après le tube à combustion, un ou deux barboteurs à eau de baryte. L'oxyde de carbone brûlé au contact de l'oxyde de cuivre chauffé, est transformé en acide carbonique qui précipite l'eau de baryte dans le premier barboteur qui suit le tube à combustion; en décomposant par un acide le carbonate de baryte produit dans un tude vide uni à la pompe à mercure, j'obtiens 10 cc.,2 d'acide carbonique à peu près égal. Cette expérience montre que e procédé de recherche par l'oxyde de cuivre est très exact et peut être employé pour l'analyse quantitative de l'oxyde de carbone quand même ce gaz est mélangé à l'air en très petite proportion.

Je me suis proposé de mesurer aussi exactement que possible : 1° le volume d'oxyde de carbone fixé par le sang d'un animal, lors d'une intoxication partielle; 2° la quantité de ce gaz qui est contenue dans un volume déterminé de gaz expiré; 3° la durée de l'élimination.

Pour répondre à ces diverses questions, j'ai soumis un même animal à une série d'expériences, afin d'obtenir des résultats comparables. J'ai choisi un chien terrier du poids de 9 kilogrammes dont le museau est recouvert d'une muselière de caoutchouc bien appliquée; je prépare dans une cloche graduée, tubulée et portant un robinet à trois voies un mélange de 9 litres d'oxygène et de 100cc. d'oxyde de carbone pur; la machine est unie directement au robinet de la cloche; on tourne le robinet, l'animal respire le mélange, les mouvements respiratoires sont maintenus dans la cloche pendant 10 minutes exactement. Avant et immédiatement après l'intoxication qui produit une certaine agitation chez l'animal, on aspire dans la veine jugulaire préalablement découverte, à l'aide d'une seringue et d'une sonde introduite du côté du cœur, un échantillon de sang normal et un échantillon de sang intoxiqué. 100 cc. de sang normal ont absorbé 26 cc.,6 d'oxygène pur et sec à 0° et à la pression de 760mm; 100 cc. de sang intoxiqué ont absorbé 15 cc.,4 d'oxygène dans les mêmes conditions, et renfermaient par conséquent 26,6 — 15,4 = 11 cc.,2 d'oxyde de carbone. Au début de l'élimination dans l'air nous mesurons ainsi la quantité de gaz tonique fixée dans le sang. L'animal détaché est porté dans le chenil, au grand air; Quatre heures après, il est ramené au laboratoire, on fait une troisième prise de sang dans la veine jugulaire : 100 cc. de sang ont absorbé 24 cc.,7 d'oxygène, ils ne contenaient plus que 26,6 — 24,7 = 1 cc.,9 d'oxyde de carbone; en traitant le sang pur l'acide acétique et le sel marin, on a réussi à dégager 1 cc.,4 d'oxyde de carbone, nombre qui se rapproche du précédent et qui confirme la conclusion suivante : au bout de quatre heures, dans les conditions indiquées, l'élimination de l'oxyde de carbone n'est pas encore tout à fait terminée; toutefois, en recueillant 50 litres d'air expiré, entre la quatrième et la cinquième heure, et en faisant passer le gaz à travers le tube à combustion, je n'ai obtenu, en décomposant le précipité très-faible de carbonate de baryte, que 0 cc. 6 d'acide carbonique, correspondant à 0 cc 6 d'oxyde de carbone, proportion de gaz extrêmement faible, puisqu'elle est égale à 1/83333.

J'ai répété sur le même animal plusieurs expériences semblables, faites chacune à quelques jours d'intervalle, dans lesquelles je n'ai pas pris de sang, mais j'ai mesuré les gaz expirés à l'aide d'un compteur à gaz à travers lequel l'animal était forcé de respirer par une soupape d'inspiration, l'expiration se faisant par une autre soupape dans un ballon de caoutchouc.

J'ai recueilli d'abord l'air expiré aussitôt après l'intoxication partielle, le chien ayant respiré 10 minutes dans la cloche contenant 9 litres d'oxygène et 100 cc. d'oxyde de carbone pur. La muselière étant fixée au tube à deux soupapes, l'inspiration a lieu à travers le compteur à gaz dans l'air du laboratoire; l'expiration a lieu dans un ballon de caoutchouc d'abord complétement aplati. Quand le compteur marque 50 litres, au bout de 10 minutes 30 secondes, on arrête l'expérience et on fait passer les gaz expirés à travers l'appareil de dosage à oxyde de cuivre, on trouva 4 cc. 9 d'acide carbonique ou d'oxyde de carbone, ce qui, pour 50 litres de gaz fait une proportion égale à 1/10204; ainsi, les cinquante litres expirés en premier lieu contiennent environ un dix millième d'oxyde de carbone.

Dans une autre expérience, après l'intoxication, j'ai fait inspirer à travers le compteur 300 litres d'air, ce qui a exigé une heure huit minutes, puis l'animal a inspiré encore à travers le compteur, en dix minutes et vingt secondes, 50 litres d'air qui ont été expirés dans un ballon; ce gaz, analysé, contenait 4 cc. 2 d'oxyde de carbone, c'est-à-dire une proportion égale à 1/11900, environ un douze millième.

Enfin, j'ai produit la même intoxication, mais j'ai fait inspirer à l'animal 500 litres d'air en deux heures environ, et 50 litres d'air recueillis ensuite en dix minutes et trente-cinq secondes, m'ont donné seulement 1 cc. d'oxyde de carbone, proportion très-faible, puisqu'elle est égale à 1/50000 seulement. On voit que déjà l'élimination était en décroissance.

Puisque l'élimination de l'oxyde de carbone par les poumons, lorsqu'elle est dans sa période d'activité, a lieu de telle sorte que l'air expiré contient seulement de 1/10000 à 1/2000 du gaz toxique, elle doit cesser, si l'on fait respirer à l'animal partiellement intoxiqué une atmosphère renfermant 1/10000 d'oxyde de carbone. Pour vérifier cette conséquence, j'ai préparé dans un ballon de caoutchouc un mélange de 50 litres d'air mesurés au compteur et de 5 cc. d'oxyde de carbone pur, mélange à 1/10000. Un quart d'heure après l'intoxication partielle, faite toujours dans les mêmes conditions, l'animal a inspiré avec l'appareil à deux soupapes les 50 litres d'air; l'inspiration ayant lieu dans le ballon et l'expiration étant reçue dans un autre ballon d'abord complétement vide, il a fallu 15 minutes 30 secondes pour faire passer les gaz du premier ballon dans le second. Le dosage de l'oxyde de carbone dans le second ballon a donné 5 cc. 5 de gaz, c'est-à-dire 0 cc. 5 en plus dans l'air expiré que dans l'air inspiré. On peut donc conclure de cette expérience que l'animal partiellement intoxiqué n'a ni absorbé, ni exhalé d'oxyde de carbone, lorsqu'on lui a fait respirer une atmosphère à 1/10000, qui a suffi pour s'opposer à l'élimination. Une application pratique évidente résulte de ce fait : un homme asphyxié par la vapeur de charbon ne doit pas être laissé dans la chambre où l'intoxication a eu lieu; car quand même on ouvrirait les fenêtres, il faut un certain temps pour qu'une atmosphère contenant 1/500 d'oxyde de carbone, et qui peut suffire pour produire des accidents, soit mélangée d'un grand volume d'air pur extérieur, tel que la proportion de l'oxyde de carbone dans l'air devienne égale à 1/10000, ou 20 fois plus faible. Je ne puis trop insister sur le conseil de transporter l'asphyxié au grand air ou dans une autre chambre assez spacieuse et dont il faut ouvrir les fenêtres, car on ne peut être sûr que la proportion de l'oxyde de carbone dans l'air confiné est inférieure à un dix millième, dose suffisante pour arrêter l'élimination du gaz toxique.

M. Leven : Combien dure l'élimination?

M. Gréhant : Elle dure deux ou trois heures chez le chien.

— M. I. Straus communique une note intitulée : *Contribution à*

la physiologie des sueurs locales; action et antagonisme locaux des injections hypodermiques de pilocarpine et d'atropine. Voy. GAZETTE MÉDICALE, p. 399.)

M. FOURNIER demande si la propriété sudorifique de la pilocarpine a toujours été obtenue.

M. STRAUS : On peut observer de la salivation sans sueurs et des sueurs sans salivation.

M. FOURNIER a observé un enfant atteint de bronchite capillaire qui a guéri; la pilocarpine n'a déterminé aucune sécrétion sudorale.

M. LABORDE : Quelle idée se fait M. Straus de l'antagonisme; c'est une question controversée?

M. STRAUS : En ce moment, en Allemagne, on discute beaucoup sur ce point : M. Lutzinger admet l'antagonisme bilatéral, tandis que M. Rosbach est pour l'antagonisme unilatéral, mes expériences sont en faveur de M. Rosbach.

Le Secrétaire, E. QUINQUAUD.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 13 août 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. EUGÈNE BŒCKEL (de Strasbourg) adresse à la Société une communication relative à l'incision transversale du voile du palais, comme opération préliminaire pour l'extraction des polypes naso-pharyngiens.

Suivant l'auteur, on peut joindre à cette incision un débridement vertical de quelques millimètres. Pour enlever la tumeur, M. Bœckel emploie une rugine avec laquelle il râcle la base du crâne, et qu'il introduit soit par la plaie, soit par l'une des narines. Pour arrêter l'hémorrhagie, il se sert d'un galvano-cautère en porcelaine. Deux à quatre points de suture de fil d'argent suffisent pour obtenir la réunion par première intention.

— M. HORTELOUP communique une observation d'uréthrotomie externe.

Il s'agit d'un homme de 43 ans, entré le 11 septembre à l'hôpital du Midi, et ayant été atteint d'une blennorrhagie il y a vingt ans. Il y a quelques mois, il fit une chute sur le périnée, et vit se développer à la suite une tumeur urineuse en arrière d'un rétrécissement. Brusquement il survint une douleur assez vive du côté du rein gauche; en même temps on constata l'existence d'une proportion notable d'albumine dans les urines.

Le 2 octobre, M. Horteloup pratiqua l'uréthrotomie externe sur conducteur. Il fit deux incisions courbes partant du raphé et s'arrêtant à 1 centimètre de l'anus. Il introduisit alors dans la vessie une sonde molle, n° 20, qu'il retira le 3 octobre. L'urine passait alors en grande partie par l'urèthre. Le malade quitta bientôt l'hôpital, et, au mois d'avril suivant, bien qu'il n'eût pas été sondé depuis sa sortie, il était facile de lui introduire une bougie Béniqué n° 42.

— M. DESPRÈS fait une communication sur la fracture thérapeutique du col de l'humérus dans les cas de luxation ancienne de l'épaule.

Il présente deux malades atteints de luxation sous-caraoïdienne ancienne. Le premier est un homme qni a sa luxation depuis treize ans. L'autre est une femme qui n'a sa luxation que depuis dix-huit mois. L'homme est resté sans traitement. Chez la femme, M. Desprès a rompu le col de l'humérus trois mois après l'accident. Or chez elle les mouvements sont bien plus étendus que chez le premier malade.

— M. BOUCHERON donne lecture d'un mémoire sur l'action des mydriatiques pour combattre les récidives du strabisme.

— La Société s'ajourne au 1er octobre.

Dr GASTON DECAISNE.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES. CONGRÈS DE MONTPELLIER. — (HUITIÈME SESSION.)

Section des sciences médicales.

Dans sa première réunion (28 août 1879), la section des sciences médicales a procédé à la nomination des membres de son bureau. Ont été élus :

Président : M. Potain, en remplacement de M. Gubler, décédé, et qui avait été désigné lors du dernier congrès de Paris pour présider la section des sciences médicales au congrès de Montpellier.

Vice-présidents : MM. Denucé (de Bordeaux), Combal et Courty (de Montpellier), J. Bergeron (de Paris).

Secrétaires : MM. Chalot et Grasset (de Montpellier), François Franck et L. Petit (de Paris).

Séance du 29 août (matin).

M. JAUMES, au nom de M. DE WECKER, donne lecture d'un mémoire sur la guérison du glaucome simple par la *sclérotomie.* L'iridectomie a fourni de bons résultats dans le traitement du glaucome aigu d'origine irritative, mais il n'en est pas de même dans le traitement du glaucome chronique, où l'emploi du procédé opératoire en question peut même être dangereux. M. de Wecker, s'appuyant sur les résultats obtenus de l'emploi de la sclérotomie, par Swanzy (de Dublin) et par lui-même, cherche à démontrer que cette opération remplace avantageusement l'iridectomie dans le traitement du glaucome chronique. M. de Wecker conseille de se servir en pareils cas du couteau de Graeffe, qu'on enfoncera lentement à un millimètre du rebord de la cornée et dans une direction telle que l'instrument traverse de nouveau la sclérotique à 1 millimètre du bord interne de la cornée.

—LEUDET (de Rouen), fait une communication sur *les lésions du péritoine chez les alcooliques.* D'après M. Leudet, ces lésions consistent : 1° Dans une ascite à marche insidieuse, qu'on ne combattra avantageusement que par la ponction combinée avec l'administration des purgatifs drastiques, et à la condition que la muqueuse intestinale soit indemne de complications; 2° Dans une péritonite granuleuse qui n'aboutit qu'exceptionnellement à la formation d'adhérences entre les deux feuillets de la séreuse. Quelquefois, aussi, la cavité péritonéale renferme un liquide louche, ou encore hémorrhagique, mais jamais purulent.

La marche de ces lésions est essentiellement lente et insidieuse. M. Leudet est disposé à les attribuer à une extension au péritoine des altérations que l'alcoolisme provoque du côté du foie (cirrhose), de l'intestin (entérite, ulcérations).

— M. LIVON (de Marseille) fait part des résultats de ses *recherches sur l'action physiologique de l'acide salicylique.* L'attention de M. Livon s'est portée tout particulièrement sur l'action que cette substance médicamenteuse exerce sur la respiration et le système musculaire chez diverses espèces animales (cobayes, pigeons, grenouilles). Il a vu que toujours l'administration de l'acide salicylique a pour effet d'augmenter la proportion d'acide carbonique exhalé. D'autre part, l'acide salicylique déterminait, chez les animaux sur lesquels ont porté les expériences de M. Livon, une contracture tétanique, suivie bientôt d'un relâchement paralytique des muscles striés. La tétanisation des muscles serait elle-même le résultat d'une action de l'acide salicylique sur le système nerveux central.

M. CLÉMENT (de Lyon) fait remarquer, avec juste raison, que les nombreux faits cliniques publiés jusqu'à ce jour ne confirment en rien les résultats obtenus par M. Livon dans ses expériences. M. Clément a eu maintes fois l'occasion d'administrer de fortes doses d'acide salicylique à des rhumatisants, et jamais il n'a vu survenir chez ses malades des convulsions spasmodiques.

M. LIVON fait remarquer que les doses de salicylate de soude employées dans ses expériences étaient très-fortes, comparativement au poids corporel des animaux.

M. BERGERON n'a jamais observé d'accidents consécutifs à l'emploi de l'acide salicylique. Il pense que les complications fâcheuses qu'on a vu survenir sous l'influence de la médication salicylée, étaient dues à un défaut d'élimination du médicament par suite de quelque lésion du rein. C'est précisément parce que les lésions rénales sont rares dans le jeune âge, que le salicylate de soude est si bien supporté par les enfants.

M. PETIT fait remarquer précisément que dans la plupart des cas où des accidents mortels sont survenus sous l'influence de la médication salicylée, on a trouvé à l'autopsie des lésions des reins, du foie ou du cœur.

— M. PODOLINSKY fait une communication sur l'*état sanitaire du gouvernement de Kiew*, où la mortalité est plus forte que dans les autres parties de l'empire russe. Entre autres causes qui rendent compte de cette mortalité excessive, l'auteur signale tout particulièrement l'impaludisme et la syphilis.

— M. CHALOT (de Montpellier) donne lecture d'un travail sur les *injections hypodermiques de pilocarpine après l'opération de la cataracte par extraction*, et dans le traitement d'un certain nombre d'autres affections oculaires. L'emploi des injections de pilocarpine dans la pratique occulistique a été beaucoup vanté dans ces derniers temps en Allemagne. M. Chalot n'a pas lieu d'en être satisfait: Lorsqu'on injecte une trop grande quantité de pilocarpine, ou lorsqu'on fait les injections trop rapprochées, on peut voir survenir des troubles circulatoires très-graves, une syncope mortelle. Toujours les malades accusent de l'angoisse, de la lassitude, et finissent par se refuser à la continuation du traitement. Or, ces inconvénients ne sont en rien compensés par les avantages de la médication. M. Chalot n'a pas été plus heureux dans l'emploi qu'il a fait des injections de pilocarpine contre diverses autres affections exsudatives, telles que l'hydarthrose du genou, les kystes de l'ovaire, l'hydrocèle. Dans tous les cas, les résultats thérapeutiques ont été nuls, tandis que les effets physiologiques mentionnés plus haut étaient toujours très-prononcés.

M. FIEUZAL a employé des injections de nitrate de pilocarpine sans le moindre succès, dans un cas d'atrophie de la papille. La médication dût être suspendue à cause de la diarrhée et de la diaphorèse, qui en furent les conséquences et qui épuisaient le malade.

M. DENUCE a vu survenir des accidents d'*intoxication* de la plus haute gravité chez un malade opéré de la cataracte et chez lequel on avait, par mégarde, injecté 10 centigr. de pilocarpine au lieu de 1 centigr.

M. EUSTACHE n'a également obtenu que des insuccès en employant la pilocarpine dans une trentaine de cas de kéradite et d'autres affections oculaires.

M. MASSART mentionne un cas d'ascite chez un malade porteur d'une lésion cardiaque, et chez lequel on pratiqua successivement trois injections de pilocarpine. Le malade succomba quinze minutes après la troisième injection.

— M. PETIT, au nom de M. QUINQUAUD, donne lecture d'un travail sur la *maladie et la lésion hématique*. D'après M. Quinquaud, à chaque maladie correspondrait une altération particulière et déterminée du sang, qui se caractérise surtout par une richesse variable de ce liquide en hémoglobine. M. Quinquaud cite des chiffres établissant la proportion comparative d'hémoglobine du sang et son pouvoir absorbant dans différentes maladies, telles que l'ictère simple et le cancer de l'estomac, la chlorose, la néphrite, le purpura hémorrhagica. Ces recherches d'hématologie contribueront à fixer sur des bases plus larges le diagnostic et le pronostic des maladies.

— M. BROCA fils, au nom de M. DE VARIGNY, lit un travail sur *les atrophies cérébrales chez les amputés*. L'auteur de ce mémoire arrive à cette conclusion, que les atrophies cérébrales ne sont pas une conséquence forcée de l'amputation d'un membre, qu'elles sont presque toujours difficiles à reconnaître, et que les fait connus jusqu'à ce jour ne plaident ni pour ni contre la théorie des localisations cérébrales.

Séance du 30 août (matin).

M. SIMON DUPLAY fait une communication *sur le traitement chirurgical de l'hypospadias et de l'épispadias*. Déjà, en 1874, M. Duplay a entretenu la Société de chirurgie de son procédé de traitement de l'hypospadias. Voici comment cet éminent chirurgien en comprend le manuel opératoire : Dans un premier temps, il redresse la verge; le second temps est consacré à établir un nouveau canal uréthral. Au lieu de tailler sur la face inférieure de la verge deux lambeaux suffisants pour recouvrir complètement la sonde, M. Duplay se contente de tracer une incision longitudinale de chaque côté de la ligne médiane et à quelques millimètres en dehors. Il incline légèrement sur la sonde la lèvre interne de chaque incision; au contraire, la lèvre externe est largement disséquée, de façon à ce que la peau des parties latérales de la verge puisse être ramenée de chaque côté jusque vers la ligne médiane. Le troisième temps comprend l'abouchement des deux portions du canal; M. Duplay a substitué l'emploi de la suture enchevillée à la suture à points séparés.

Cette méthode a été appliquée au traitement de l'épispadias: M. Duplay a adopté en le simplifiant le procédé opératoire de Thiersch. L'opération comprend également trois temps successifs qui sont : la restauration de la portion balanique du canal; la réparation de la portion pénienne; enfin, l'abouchement du nouveau canal avec la portion postérieure.

—M. HENROT (de Reims), fait une communication sur l'emploi de la ponction capillaire dans l'ascite. L'auteur cherche à faire ressortir l'innocuité de la ponction capillaire avec écoulement continu dans le traitement de l'ascite et les avantages que présente ce procédé opératoire sur la ponction avec le trocart ordinaire.

M. LEUDET et M. POTAIN appuient les conclusions formulées par M. Henrot à la fin de son mémoire.

—M. MASSART (de Honfleur), rapporte une observation d'*hémorrhagie alvéolaire intermittente*, consécutive à l'avulsion d'une dent et traitée avec succès par le sulfate de quinine.

M. CASTAING fait remarquer que depuis longtemps M. Bouisson a attiré l'attention des médecins sur la périodicité des hémorrhagies dans les contrées palustres.

M. J. BERGERON a guéri à l'aide du sulfate de quinine une hémorrhagie intermittente survenue chez un enfant en dehors de toute intoxication paludéenne.

—M. DUMAS (de Montpellier), présente un bassin provenant d'une jeune femme qui avait subi l'amputation de la cuisse gauche à l'âge de 19 ans, et qui succomba plus tard à une péritonite puerpérale. Ce bassin est atrophié dans la moitié qui correspond au membre amputé; il se rapproche en somme du bassin oblique ovalaire qu'on rencontre dans les cas de luxation congénitale de la hanche. La déformation est attribuée par M. Dumas aux actions musculaires et aux pressions subies par les os.

M. PONCET (de Lyon), est plutôt disposé à voir là un arrêt de développement de la moitié du bassin qui correspond au membre amputé.

— M. TEISSIER père (de Lyon), lit un mémoire sur les *hémorrhagies bronchiques dans leurs rapports avec la phthisie pulmonaire*. Le mémoire de M. Teissier contient un certain nombre d'observations très-complètes, qui tendent à démontrer que la phthisie, c'est-à-dire l'ulcération du parenchyme pulmonaire avec consomption peut parfaitement être la conséquence d'une hémorrhagie bronchique, comme on le croyait autrefois. Il en serait ainsi, non-seulement chez les tuberculeux, mais encore chez les sujets qui sous l'influence d'une diathèse, telle que la scrofule, l'alcoolisme ou une cachexie quelconque présentent une débilité acquise des voies respiratoires. Dans tous ces cas, une hémorrhagie traumatique par exemple pourra provoquer l'éclosion de la phthisie.

— M. THAON (de Nice), insiste également sur l'influence que le traumatisme thoracique peut exercer sur le développement de la tuberculose pulmonaire chez les sujets qui sont déjà en puissance de la diathèse.

— Pour MM. CHALOT, BARETY, PANET, c'est bien le traumatisme thoracique, mais non l'hémoptysie qu'il faut incriminer en pareils cas.

E. R.

BIBLIOGRAPHIE

ETUDE EXPÉRIMENTALE ET CLINIQUE SUR LES VENTRICULES LATÉRAUX, par le docteur L. A. COSSY. — 1879, in-8. Librairie J.-B. Baillière et fils.

C'est avec un vif intérêt que nous avons lu la thèse du docteur Cossy, qui apporte des éléments précieux à la solution d'un problème fort obscur et fort intéressant. Ce mémoire, entrepris sous l'inspiration de M. le professeur Vulpian et

dans son laboratoire, vient prendre une place honorable au milieu des travaux qui ont pour but l'étude de la physiologie et de la pathologie de l'encéphale. Son utilité sera d'autant plus grande que les fonctions des organes importants qui limitent les ventricules latéraux sont loin d'être connues, et que sur ce sujet la divergence d'opinions est très-prononcée.

Le travail de M. Cossy se divise en trois chapitres.

Le premier est consacré à la description anatomique des ventricules latéraux et surtout à l'exposé des connaissances physiologiques relatives aux parois de ces cavités. Il renferme l'exposé des résultats auxquels sont arrivés les physiologistes dans leurs nombreuses expériences sur le corps calleux, le trigone, le septum lucidum, la corne d'Ammon, les corps striés et les couches optiques. Ces résultats malheureusement sont encore bien contradictoires et bien obscurs.

Le second chapitre est la partie clinique du mémoire. On y trouvera, faite avec un grand soin, outre la nomenclature des tumeurs et lésions diverses des ventricules latéraux, l'histoire des épanchements ventriculaires : épanchements séreux, inflammatoires ou non, épanchements purulents, épanchements sanguins. M. Cossy se livre, à propos de ces derniers, à une discussion très-approfondie du rôle joué par l'épendyme dans les phénomènes convulsifs. Les auteurs, comparant l'épendyme aux méninges, admettent en général que la seule excitation de cette membrane suffit à amener des phénomènes convulsifs. Or, bien que ceux-ci s'observent fréquemment dans l'hémorragie ventriculaire, ils sont loin d'être constants, que l'épanchement soit abondant ou non. Cette différence serait inexplicable si l'on acceptait la théorie de l'irritation de l'épendyme. Les phénomènes convulsifs et surtout la contracture paraissent bien plutôt reconnaître pour cause la production brusque d'un épanchement dans les ventricules. C'est du reste ce que démontre clairement le chapitre suivant qui a pour objet la pathologie expérimentale des ventricules.

On trouvera relatée dans cette troisième partie la série des expériences faite par M. Cossy sur des chiens. Il a employé, comme l'avait fait M. Viel pour provoquer des méningo-encéphalites de la convexité du cerveau, le nitrate d'argent cristallisé, substance qui possède l'avantage d'agir localement et sans désorganiser immédiatement la substance nerveuse. Les cristaux de nitrate d'argent ont été introduits dans le ventricule à l'aide d'une canule rigide, soit à travers les circonvolutions pariétales et la substance blanche sous-jacente, soit, ce qui vaut beaucoup mieux, à travers la partie découverte du corps calleux.

Le résultat de cette opération est simplement, dans les cas sans complications, une inflammation lente de l'épendyme. La maladie artificielle présente deux périodes, l'une *latente*, qui dure de trois à quinze jours, l'autre, *période d'état*, qui se termine au bout de deux à sept jours par la mort. Les symptômes qui se développent pendant cette période sont d'abord la perte de l'appétit, la tristesse, puis les phénomènes d'excitation (délire, hyperesthésie, etc.) suivis bientôt de phénomènes de dépression (abrutissement, affaissement général, stupeur et enfin coma sans convulsions et sans contractures, ou avec une contracture passagère et limitée à une ou deux pattes). Ce dernier point, l'absence ou du moins le peu d'intensité des phénomènes convulsifs, est tout particulièrement frappant, surtout si on le rapproche de ce qui se passe dans d'autres cas. En effet, une autre série d'expériences a montré que l'injection brusque soit d'empois d'amidon liquide, soit de paraffine, détermine aussitôt une contracture intense et promptement généralisée.

Nous devons nous borner à cette analyse bien incomplète de l'excellente thèse de M. Cossy, qu'il faut lire d'un bout à l'autre. On nous saura probablement gré de transcrire les conclusions par lesquelles elle se termine :

« 1° L'épendyme est inexcitable ; il ne doit pas être assimilé aux méninges.

2° L'excitation mécanique et électrique de *toute la surface*, des ventricules latéraux ne donne lieu à aucun phénomène réactionnel. Les convulsions observées par certains auteurs à la suite de l'électrisation des noyaux caudés sont des phénomènes dus à la diffusion des courants.

3° L'introduction du nitrate d'argent cristallisé dans les ventricules latéraux du chien produit une inflammation *superficielle* des parois ventriculaires, une véritable épendymite avec épanchement séro-purulent peu considérable et développé lentement dans ces cavités.

4° Les symptômes produits par les lésions expérimentales sont surtout des phénomènes de dépression mêlés de quelques phénomènes d'excitation. On doit les expliquer non par l'inflammation de l'épendyme, mais par l'épanchement intra-ventriculaire développé lentement et graduellement.

5° Les phénomènes convulsifs font souvent défaut. Lorsqu'ils existent, on doit les expliquer par la présence de complications, telles que la propagation de l'inflammation au quatrième ventricule, dont la surface est excitable.

6° L'absence des phénomènes convulsifs dans certains cas malgré une épendymite très-prononcée, vient à l'encontre de la théorie qui regarde les convulsions comme des réflexes dus à l'excitation de l'épendyme.

7° Dans beaucoup de cas bien avérés, les épanchements intra-ventriculaires observés chez l'homme, en particulier les épanchements hémorrhagiques, ne s'accompagnent pas de phénomènes convulsifs.

8° Les injections *brusques* de liquides dans les ventricules latéraux des chiens produisent constamment une contracture intense et généralisée, due à l'irritation des parties excito-motrices sous-jacentes (capsule interne). Cette irritation est due à la compression *brusque* des parois ventriculaires.

9° Les épanchements ventriculaires (séreux, sanguins ou purulents) *peu abondants et surtout développés lentement, graduellement, ne s'accompagnent pas de phénomènes convulsifs*.

10° Les épanchements ventriculaires survenant *brusquement ou devenant d'emblée très-abondants s'accompagnent de phénomènes convulsifs*.

11° Les phénomènes convulsifs dans les épanchements *limités* aux ventricules latéraux sont dus, non pas à un reflux du liquide céphalo-rachidien dans le quatrième ventricule et au choc de ce liquide sur les corps restiformes, mais bien à l'irritation de la capsule interne produite par la compression brusque des parois ventriculaires. »

Dr GASTON RAFINESQUE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

CONGRÈS INTERNATIONAL DES SCIENCES MÉDICALES, A AMSTERDAM.

Voici le programme définitif du Congrès d'Amsterdam, dont nous avons annoncé l'ouverture dans notre dernier numéro.

Sections adoptées par le Comité.

I. SECTION.—MÉDECINE.

Rapports prévus.

1. Du vaccin et de la théorie des maladies infectieuses. Prof. Chauveau, Lyon. (Séance générale.)
2. De la maladie de Bright. Prof. Rosenstein, Leyde.
3. Education médicale. Prof. Virchow, Berlin. (Séance générale).
4. De la peste.
5. De la phosphaturie dans la phthisie pulmonaire. Prof. Stokvis, Amsterdam.

Communications annoncées.

1. Sur le *béri-béri*. Docteur F.-J. van Leent, médecin en chef de la marine royale Néerlandaise, Amsterdam.
2. Sur la cause ou le point de départ anatomique des diverses maladies, et sur leur traitement rationnel. Docteur A. Bastings, Bruxelles.
3. Sur les relations du carcinome avec le système lymphatique. Mme F.-E. Hoggan, m.-d. Londres.

II. Section. — Chirurgie.

Rapports prévus.

1. Sur la théorie et la pratique dans la médecine et la chirurgie. Prof. Th. Billroth, Vienne. (Séance générale.)
2. Sur l'influence de l'étude du développement physiologique du squelette sur l'orthopédie. Prof. Hüter, Greifswald.
3. La taille haute de la vessie. Prof. van Goudoever, Utrecht. Docteur Küster, Berlin.
4. Traitement radical des hernies. Prof. J.-W.-R. Tilanus, Amsterdam.
5. Traitement aseptique des plaies.

Communications annoncées.

1 De la suppuration orangée et de sa valeur séméiotique. Prof. Verneuil, Paris.
2. Sur les différentes méthodes d'amputation, au point de vue de la prophylaxie des maladies accidentelles. Prof. Ed.-J. Bouqué, Gand.
3. Des kystes des mâchoires. Docteur Magitot, Paris.
4. Bandages plâtrés amovibles et pansement de Lister. Docteur van de Loo, Venloo.
5. Sur la blépharoplastie, chilo-génaplastie et sur une opération de fistule vésico-utérine. Prof. Aniello d'Ambrosio, Naples.

III. Section. — Accouchements et gynécologie.

Rapports prévus.

1. Du traitement des tumeurs fibreuses de la matrice. Docteur Jac. de la Faille, Leeuwarden.
2. La prophylaxie dans les couches. Prof. Halbertsma, Utrecht.
3. De l'influence de la pilocarpine, de la muscarine, de l'ésérine, etc., sur les contractions de la matrice. Dr van der Meij, Amsterdam.
4. Les indications pour l'extirpation totale ou partielle de la matrice. Prof. Sanger, Groningue.
5. Sur la position que doit prendre la gynécologie dans les questions sociales qui ont rapport à la procréation. (Séance générale.)

IV. Section. — Biologie.

Rapports prévus.

1. Sur le développement de l'œuf. Prof. Ed. van Beneden, Liége.
2. Les systèmes de sensations de couleur. Prof. Donders, Utrecht.
4. Des processus psychiques. Prof. S. Exner, Vienne.
5. Sur la sécrétion. Prof. R. Heidenhain, Breslau.
6. Sur les sons et les bruits dans le système vasculaire. Prof. Heynsius, Leyde.
7. Sur la mesure de la pression du sang chez l'homme. Prof. Marey, Paris.
8. Sur le tracé sphygmographique. Docteur A. Isebree Moens, Goes.
9. Démonstration microscopique. Prof. L. Ranvier, Paris.
10. Sur le développement des cellules. Docteur M. Treub, Leyde.

V. Section. — Médecine publique.

Rapports prévus.

1. Protection de l'enfance contre le travail prématuré. M. S. van Houten. (Séance générale.)
2. Par quels moyens les gouvernements peuvent-ils défendre les populations contre les maladies contagieuses épidémiques ? Prof. van Overbeek de Meijer, Utrecht.
3. Surveillance des denrées alimentaires. Docteur F. Seelheim, Utrecht.
4. Du choix des eaux potables dans l'intérêt de la santé publique. Docteur van Tienhoven, La Haye.
5. Comment l'état de la santé publique peut-il être mesuré ? Docteurs Zeeman, Amsterdam et Egéling, La Haye.

Communication annoncée.

1. Pathogénèse et prophylaxie de la nécrose phosphorée. Docteur Magitot, Paris.

VI. Section. — Psychiatrie.

Rapports prévus.

1. De l'usage des moyens coërcitifs dans le traitement des maladies mentales. Docteur van Andel, Zutphen.
2. De l'étiologie et du traitement de la katonine. Docteur Donkersloot, Dordrecht.
3. Classification des maladies mentales. Prof. van der Lith, Utrecht.
4. Des devoirs de l'Etat au sujet des aliénés. Docteurs Ramaer, La Haye.
5. De l'aliénation mentale comme motif de divorce. Docteurs van der Swalme, Delft.

VII. Section. — Ophthalmologie.

Rapports prévus.

1. Des maladies des yeux en rapport avec les localisations cérébrales. Prof. O. Becker, Heidelberg. (Séance générale.)
2. Des agents myotiques et mydriatiques. Prof. Doyer, Leyde.
3. De l'examen des facultés visuelles des employés de chemin de fer et des marins. Prof. Donders.
4. Démonstrations microscopiques. Prof. Saemisch, Bonn.
5. De la méthode aseptique dans le traitement des maladies des yeux. Prof. H. Snellen, Utrecht.

Communication annoncée.

1. Démonstration d'une tumeur rétinienne. Prof. Nuël, Louvain.

VIII. Section. — Otologie.

Rapports prévus.

1. Des tumeurs adénoïdes de la cavité naso-pharyngienne. Prof. Doyer, Leyde.
2. Du vertige de *Ménière*. Docteur Guye, Amsterdam.
3. Des différentes méthodes pour déterminer l'acuité auditive. Docteur A. Magnus, Kœnigsberg.
4. Des maladies de l'oreille au point de vue des assurances sur la vie. Docteur J. Patterson, Cassels, Glascow.

IX. Sfctiov. — Pharmacologie.

Rapports prévus.

1. Sur les propriétés toxiques de l'acide phénique. M. J. Binnendijk, médecin militaire, Amsterdam.
2. Y a-t-il des médicaments qui ont une action directe sur la nutrition ? Prof. Fokker, Groningue.
3. Constitution chimique et propriétés toxiques. Docteur Th. Fraser, Edimbourg.
4. Pharmacopée universelle. Prof. Gille, Bruxelles. (Rapport de la Commission internationale nommée par le Congrès de Genève.)
5, Synthèse chimique des alcaloïdes. Prof. Schmiedeberg, Strasbourg.
6. Sur la culture des différentes espèces de quinquina à Java. M. K.-W. van Gorkom, inspecteur en chef des cultures, ci-devant directeur de la culture du quinquina à Java.

Communication annoncée.

1. Des propriétés antinévralgiques du Gelsemium semper virens. Docteur A. Cordès, Genève.

Il sera fait, pendant la durée du Congrès, une exposition des appareils ou instruments nouveaux, usités en médecine, en chirurgie, et physiologie. etc.

Les objets eux-mêmes devront être envoyés francs de port et de douanes à l'adresse suivante :

Direction de l'Exposition du Congrès Médical. M. le Docteur Gori, Amsterdam.

***

S.-M. le roi de Portugal vient d'accorder à M le docteur Bonnafont la croix de commandeur, avec plaque, de l'ordre de la Conception de la villa Graciosa.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

2071. — Imp. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 38 20 SEPTEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 18 septembre 1879.

De la prédisposition et de l'immunité pathologiques.

Dans la dernière séance de l'Académie des sciences, M. Chauveau a fait une communication qui offre un grand intérêt au point de vue de la pathologie générale et de la prophylaxie des maladies infectieuses.

Le savant physiologiste, dans des expériences antérieures, avait eu occasion de relever deux faits dans lesquels deux moutons s'étaient montrés réfractaires à l'inoculation du virus charbonneux. La race du premier mouton n'est pas indiquée, mais le second appartenait à la race mérinos. Ce double fait ne permettait de rien conclure; il éveillait simplement l'idée de la possibilité d'une immunité de race de certains moutons pour l'inoculation charbonneuse.

Cette possibité, par suite d'expériences plus récentes, s'est transformée en certitude. M. Chauveau a pris des moutons importés d'Algérie, appartenant à la race dite *barbarine*, et sur neuf de ces animaux il a pratiqué, par cinq fois, trois fois ou au moins deux fois, l'inoculation d'une matière charbonneuse : toutes ces inoculations sont demeurées frustes; et pendant que les moutons algériens s'y montraient ainsi absolument réfractaires, il suffisait d'une inoculation avec la même matière pour développer sûrement le charbon chez des lapins ou des moutons indigènes. Le fait d'immunité ne saurait donc ici faire aucun doute.

A quoi doit être attribuée cette immunité? Est-ce une immunité et par suite un caractère de race ? Est-ce une immunité acquise, et, en ce cas, quelles sont les conditions sous l'influence desquelles elle s'est produite? Telles sont les questions que M. Chauveau s'est posées et dont il va poursuivre la solution; on en comprend toute l'importance scientifique et les avantages qu'en retirera la prophylaxie des maladies charbonneuses dans l'espèce bovine.

Mais le problème doit être élargi : l'homme aussi possède des immunités morbides d'espèce, de race et des immunités individuelles. Or, si ces faits sont connus depuis longtemps, leur cause immédiate nous échappe encore. Nous ignorons complètement pourquoi le nègre et le blanc se comportent différemment en présence du miasme palustre ou de celui de la fièvre jaune; pourquoi l'inoculation varioleuse reste stérile chez un individu vacciné ou atteint antérieurement de la variole, tandis qu'elle développe la maladie chez celui qui est vierge et de variole et de vaccine. Dire que le germe morbide rencontre des conditions ici favorables, là contraires à son développement, c'est énoncer simplement le fait sous une autre forme. En quoi, en définitive, le sang, ou plutôt, d'après l'heureuse expression de Claude Bernard, le milieu intérieur dans lequel doit se développer le germe morbide, diffère-t-il chez l'individu qui subit l'action de ce germe et chez celui qui s'y montre réfractaire ? C'est ce qu'on n'a pas encore déterminé.

Les expériences entreprises par M. Chauveau nous semblent propres à ouvrir une nouvelle voie dans cette direction. Le charbon est une des maladies infectieuses les mieux connues. Suivant l'école de M. Pasteur, nous en possèderions l'agent affectif, la bactéridie. Quoi qu'il en soit de cette théorie parasitaire, qui n'a pas encore triomphé de toutes les objections, on n'en doit pas moins reconnaître que la bactéridie joue un rôle important dans la pathologie du charbon et que l'étude comparative de la manière dont ce microphyte se comporte, dans tel ou tel milieu animal, peut fournir des renseignements sur l'aptitude d'un individu ou d'une race à contracter ou non la maladie, et sur quelques-unes des conditions qui favorisent ou contrarient cette aptitude.

D'autre part, l'hématologie a fait, dans ces dernières années, de grands progrès. Les procédés d'examen du sang se sont à la fois multipliés et perfectionnés; la physique, la chimie, le microscope, n'ont cessé de rivaliser pour apporter leur concours et permettre de déterminer les plus petites variations dans la constitution du liquide sanguin, comme dans celle, d'ailleurs, des autres humeurs de l'économie vivante. Aussi, en joignant ces sources d'informations à celles que peut fournir la culture des bactéridies, un expérimentateur de l'habileté de M. Chauveau nous semble réunir des moyens puissants pour arriver à la

FEUILLETON

Berlin en 1861; souvenirs de voyages, par le docteur C. Kuhn, médecin à Elbeuf.

Suite et fin. — Voir les numéros 35, 36 et 37.

— L'une des cliniques les plus suivies de Berlin était celle du professeur Frerichs, bien connu par son *Traité des maladies du foie*, couronné par l'Institut, et traduit en français par l'un des savants professeurs de l'école de Rouen, M. le docteur Dumesnil. La manière dont se pratique l'enseignement clinique à Berlin est toute spéciale; elle mérite d'être mentionnée. La salle des conférences est attenante aux salles des malades, de telle sorte qu'on peut facilement transporter le patient de l'une des salles dans l'autre; trois ou quatre malades seulement sont examinés en détail pendant la durée de la clinique-conférence : il va sans dire que l'on ne choisit que les cas les plus intéressants. Les élèves praticiens sont désignés à tour de rôle pour procéder à l'interrogatoire et à l'examen du malade; ceci fait, le malade est ramené dans sa salle, le professeur discute le cas, pose son diagnostic et ordonne le traitement. A la fin de la conférence, les assistants qui désirent examiner le malade ont la facilité de se rendre auprès de lui et de se livrer à toutes les investigations qu'ils jugent nécessaires. Cette manière de procéder a surtout le grand avantage de permettre à tous les élèves d'entendre les développements du professeur sur un malade que tous ils viennent d'avoir sous les yeux. Néanmoins, elle présente un inconvénient : celui de ne pas permettre aux auditeurs de suivre les malades. Cette manière de faire ne paraît être usitée que dans les cliniques suivies par un grand nombre d'élèves.

Dans son interrogatoire des malades, M. Frerichs suit généralement la méthode que nous avons vu employer par le professeur Forget. Was fehlt mit Ihnen? Was Ihnen fehlt ? Où souffrez-vous? Seit wann ? Depuis quand ? Wie hat es angefangen ? De quelle manière la maladie a-t-elle commencé ? sont ordinairement les trois questions par lesquelles ce clinicien commence l'interrogatoire du malade.

A cette époque, déjà, la digitale, dont l'emploi depuis a été généralisé par notre ancien maître, M. le professeur Hirtz, était employée par M. Frerichs contre la pneumonie. Chez un jeune homme, chez lequel ce médicament fut employé à l'exclusion de tout autre, la résolution de la maladie eut lieu dès le septième jour. Nous rap-

solution du problème qu'il s'est posé; et une fois ce premier pas fait, il est permis d'espérer qu'on ne s'arrêtera pas en si bon chemin, et que des recherches analogues conduiront à des notions nouvelles sur les conditions de prédisposition ou d'immunité dans d'autres maladies. « La découverte de ces conditions, dit M. Chauveau à la fin de sa communication, et en restant toujours sur le terrain de la maladie charbonneuse chez le mouton, serait un très-grand bienfait; elle permettrait, sans doute, de créer l'immunité à volonté, car il y a tout lieu de penser que ces conditions seraient de nature à être réalisées expérimentalement. » Pour peu que l'on étende, comme nous avons essayé de le faire, la portée des recherches du savant physiologiste, on voit quel intérêt à la fois scientifique et pratique s'y rattache; aussi avons-nous cru devoir appeler tout particulièrement sur elles l'attention de nos lecteurs.

D[r] F. DE RANSE.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DU PIED PLAT VALGUS DOULOUREUX ET DE LA TARSALGIE

Leçon recueillie à l'Hopital Saint-Eloi de Montpellier, service de M. le professeur DUBRUEIL, et revue par le professeur.

Messieurs,

Depuis notre dernière réunion, j'ai été appelé auprès d'une vieille demoiselle, âgée de 76 ans, qui se plaignait de souffrir des pieds pendant la marche. J'ai trouvé chez elle des deux côtés un pied plat avec saillie très-manifeste du tendon du jambier antérieur. Cette malade est atteinte d'un double pied plat par contracture du jambier antérieur. Je suis bien aise de vous signaler ce fait en passant, ne fût-ce que pour vous montrer que le pied plat douloureux par rétractation du jambier antérieur, ne se développe pas seulement pendant la jeunesse et que les vieillards n'en sont pas à l'abri.

Mais je dois aborder maintenant une discussion fort importante à mes yeux sur la nature de ce que j'ai appelé le pied plat valgus douloureux, lésion que je considère avec Duchenne comme produite par l'impotence fonctionnelle du long péronier latéral.

Or la théorie de Duchenne est en contradiction formelle avec celle de l'éminent professeur de clinique de la charité, Gosselin. Certes, l'opinion d'un homme tel que Gosselin mérite grande considération, et bien hardi, et bien ridicule serait celui qui se permettrait à la légère de contredire une pareille autorité.

Cependant, je dois le dire, après un examen consciencieux de cette question, après avoir eu sous les yeux, tant à Paris qu'à Montpellier, un grand nombre de sujets atteints de cette maladie, j'ai été fatalement conduit à me ranger à l'avis de Duchenne et à repousser celui de Gosselin.

Voici en quelques mots la théorie de ce dernier :

Ce pied plat valgus douloureux, que Duchenne considère comme symptomatique de l'impotence du long péronier latéral, Gosselin le rattache à une arthro-ostéite du tarse, qu'il désigne sous le nom de tarsalgie, tarsalgie des adolescents. Je vous ferai remarquer en passant que le mot de tarsalgie n'est pas très heureusement appliqué, car, pris dans son sens étymologique, il signifie purement et simplement douleur du tarse, qualification qui peut très bien s'appliquer à des maladies autres que celle qui nous occupe, et, d'autre part, les termes de coxalgie, scapulalgie sont consacrés pour désigner la tumeur blanche de la hanche, celle de l'épaule, tandis qu'un des caractères typiques de la maladie que Gosselin appelle tarsalgie est de ne jamais dégénérer en tumeur blanche.

Le chirurgien de la Charité a exposé sa manière de voir dans un mémoire présenté à l'Académie de médecine et dans une leçon insérée dans sa clinique. Les idées du maître ont en outre été reproduites dans une série de thèses et entre autres dans celle de M. Cabot, un de ses internes.

Gosselin a rapporté une autopsie dans laquelle il a constaté l'érosion et la disparition des cartilages des articulations calcanéo-cuboïdienne et astragalo-scaphoïdienne. Le tissu spongieux des os correspondants était enflammé.

En somme, les lésions étaient celles de l'arthrite sèche, moins les ostéophytes.

On a encore deux autres autopsies de pieds considérés comme atteints de tarsalgie.

L'une est due à M. Leroux de Versailles; on ne peut pas sérieusement en tenir compte, car le malade avait un pied varus équin et non pas un pied plat valgus.

L'autre autopsie a été pratiquée par M. Maurice Raynaud, et le résultat en a été communiqué à l'Académie de médecine. L'auteur commence par nous dire que « l'attitude n'avait rien de caractéristique; c'était simplement celle d'une personne que la douleur empêche d'appuyer sur le sol; mais il n'existait aucune déviation du pied et la malade n'accusait aucune sensation de crampe ou de contraction dans la jambe. » D'autre part le caractère et la vivacité des douleurs qui rendaient pénible pour la malade le poids des couvertures, ne se rapportent nullement à celles du pied plat valgus, déformation du pied qui faisait du reste complétement défaut. Enfin l'articulation mé-

pellerons à cette occasion que M. Bamberg, professeur à Wurtzbourg, employait vers la même époque cette plante dans l'affection précitée. Dans la pneumonie des vieillards, M. Frerichs préfère donner alternativement le tartre stibié à faible dose et le chlorhydrate d'ammoniaque en qualité d'expectorant.

Nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs cas de rhumatisme à la clinique de M. Frerichs. Nous signalerons d'abord un rhumatisme des vertèbres lombaires dont les apophyses épineuses formaient une ligne convexe en dehors (carie du corps des vertèbres). C'était chez un homme de 40 ans : celui-ci éprouvait depuis plusieurs années des douleurs dans la région des reins; le mal était venu insensiblement. Aucune cause traumatique ne pouvait expliquer cette lésion; il n'y avait pas non plus de traces d'abcès par congestion (par conséquent, rien de scrofuleux, ni de tuberculeux). Le malade marchait bien, mais il se fatiguait facilement; l'appétit ne faisait pas défaut. La défécation et la miction étaient faciles; de temps à autre, mouvement fébrile. La sensibilité était émoussée; les deux pointes d'un compas écartées l'une de l'autre de trois quarts de pouce et appliquées à la partie supérieure de la jambe lui donnaient la sensation d'une seule pointe. Traitement : repos au lit, application de ventouses, tartre stibié en frictions, huile de morue, iodure de potassium.

Chez une autre personne présentant une affection rhumatismale articulaire depuis six semaines et une maladie du cœur depuis quinze jours, M. Frerichs ordonna une décoction de coloquinte.

Dans un autre cas d'affection cardiaque de nature rhumatismale caractérisée par une insuffisance auriculo-ventriculaire, le professeur de la Charité prescrivit le sel ammoniac et l'extrait de jusquiame.

Nous avons remarqué que journellement le microscope était employé à la clinique de M. Frerichs, et beaucoup plus fréquemment qu'il ne l'était dans les hôpitaux français. L'instrument grossissant n'est-il pas devenu indispensable pour poser le diagnostic de certaines maladies? Et pour ne parler que de la maladie de Bright et de la leucocythémie, n'est-il pas vrai que, sans le secours du microscope, on ne peut établir le diagnostic de ces deux affections?

L'anatomie pathologique était à cette époque plus en honneur en Allemagne qu'en France. Le premier de ces pays l'emportait incontestablement sous ce rapport sur le second. En France, les autopsies étaient faites par un élève (un externe généralement), ou bien c'était un agrégé comme à l'ancienne Faculté de Strasbourg qui, seul dans son cabinet, procédait aux autopsies. Chacun de ces systèmes a ses inconvénients : si c'est un élève qui est chargé des autopsies, combien de fois n'arrive-t-il pas que l'examen des or-

dio-tarsienne proprement dite était intacte. C'étaient les articulations scaphoïdo-cunéennes, inter-cunéennes et cunéo-métatarsiennes qui étaient lésées.

Il est, je crois, parfaitement permis, sans dépasser les bornes de la critique la plus licite, de déclarer qu'il est parfaitement impossible pour un observateur au courant des choses de l'orthopédie de ranger le cas de M. Raynaud dans la tarsalgie de Gosselin.

Mais j'en reviens à la théorie de ce dernier. A ses yeux; l'ostéo-arthrite est donc le point de départ, et les lésions fonctionnelles des muscles sont consécutives. Aussi traite-t-il la tarsalgie par le repos et les appareils inamovibles. Au dernier degré de la maladie, il pratique la ténotomie des péroniers.

Quelque talent que le professeur de la Charité ait mis au service de sa cause, il n'en existe pas moins contre sa théorie des objections fondamentales tirées, soit de l'anatomie pathologique, soit de la clinique

Comment se fait-il que ces lésions de la tarsalgie, qui sont purement et simplement celles de l'arthrite sèche, se rencontrent primitivement chez les adolescents, tandis que l'observation et les nécropsies nous montrent qu'en tant que lésion essentielle elles ne surviennent qu'à un âge avancé.

Le propre des arthrites de l'adolescence c'est de prendre facilement et rapidement les proportions d'une tumeur blanche, ce qui n'arrive jamais pour la tarsalgie. Je n'insiste pas; une théorie ne peut être vraie quand elle repose sur une base contraire aux lois les mieux établies de l'anatomie et de la physiologie pathologique, ainsi que de la clinique.

Si cela ne vous suffit pas, Messieurs, soumettez vos malades atteints de pied plat valgus douloureux au seul traitement par le repos et les appareils inamovibles et étudiez-en les résultats.

Certes, quand la maladie est au début, le muscle impotent récupérera par le repos une partie de sa force et au bout de quelques jours les symptômes disparaîtront ou s'amenderont; mais, dès que le malade reprendra sa vie ordinaire, dès qu'il gardera un certain temps la position verticale (car c'est chez les adolescents condamnés par leur position à rester longtemps debout qu'on observe cette maladie) les phénomènes reparaîtront.

On trouve du reste, bien avant Gosselin, une théorie et une pratique parfaitement analogues formulées par Stromeyer dans ses *Contributions à l'orthopédie opératoire*. Ce chirurgien expose qu'à la suite de certains pieds plats, il a constaté une inflammation des ligaments et des synoviales des articulations du tarse, survenue chez les jeunes gens forcés par leur profession de marcher longtemps ou de se tenir longtemps debout. Il dit avoir guéri ces arthrites en condamnant les malades au repos et en redressant le pied à l'aide de bandages.

C'est Jules Guérin qui, le premier, a introduit dans la science orthopédique la dénomination de pied plat valgus douloureux, état qu'il considère comme étant le résultat du relâchement pathologique des ligaments tarsiens. Ce relâchement engendre le pied plat ainsi que la douleur, et plus tard la contraction du long péronier latéral. Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer qu'il y a dans cet exposé une contradiction manifeste, car la contracture du long péronier latéral produit le pied creux et non le pied plat.

Pour remédier à cet état et aux contractures consécutives, Guérin a pratiqué la ténotomie des deux péroniers latéraux, du péronier antérieur et de l'extenseur commun des orteils.

Cette théorie de la laxité des ligaments tarsiens a été reprise par M. Lefort et par M. Tillaux. M. Lefort accuse le relâchement du ligament en Y de la face dorsale du pied ou calcanéo-scaphoïdo-cuboïdien, tandis que M. Tillaux met en cause les ligaments plantaires. Bonnet, après avoir d'abord invoqué la rétractation musculaire, pour expliquer le pied plat valgus douloureux, semblait ensuite s'être rattaché à la théorie ligamenteuse.

A l'opinion qui place l'origine du mal dans le relâchement des ligaments plantaires, on peut objecter que ce qui prouve sa fausseté, c'est la guérison des malades. Si cette opinion était vraie, la maladie serait incurable.

Quant à la théorie de M. Lefort elle repose sur une erreur qui attribue au ligament en Y un rôle et une importance qu'il est loin d'avoir et que sa position ne lui permet pas d'avoir.

Un mot encore : les lésions anatomiques constatées par Gosselin au niveau de l'articulation médio-tarsienne s'expliquent très-aisément dans la théorie de Duchenne et ne les contredisent en rien; la voûte tarsienne n'étant plus soutenue par le long péronier, les surfaces articulaires de ces os exercent, les unes contre les autres, des pressions exagérées d'où résultent les altérations signalées par Gosselin.

Enfin, Messieurs, laissez-moi vous dire en terminant que je croirai vous avoir rendu un véritable service, si j'ai pu faire passer dans votre esprit la conviction qui est bien arrêtée dans le mien, à savoir que la vraie théorie du pied plat valgus douloureux est celle de Duchenne; je vous aurai ainsi épargné des déboires et des déceptions.

---

ganes est incomplet, qu'on néglige par exemple l'examen de la moelle, ou qu'on ne s'assure pas d'une insuffisance des valvules du cœur, etc.? Dans le cas où c'est un agrégé qui travaille seul entre quatre murs, l'élève ne voit pas la manière dont il procède; il ne remarque pas les rapports des parties entre elles, parce qu'alors on se contente de passer les pièces sur des plateaux. A Vienne, toutes les autopsies sont faites par le professeur d'anatomie pathologique. Nous avons vu dans cette dernière ville, et même pendant les vacances, le professeur Rokitansky, ou un de ses suppléants, pratiquer toutes les autopsies, et un élève écrire sous la dictée du professeur. De même, à Berlin, toutes les autopsies sont faites par M. Virchow dans un grand amphithéâtre, où un grand nombre d'élèves peuvent suivre la manière de faire de ce médecin. Nous ajouterons que c'est de cette manière que se pratiquaient les autopsies de médecine légale à l'ancienne Faculté de Strasbourg.

C'était à Berlin que les études microscopiques étaient le plus cultivées. Dans cette ville, ce genre d'études est singulièrement favorisé par une disposition fort ingénieuse imaginée par M. Virchow, et qui seule permet à un grand nombre d'élèves de les suivre sans une grande perte de temps. Ce médecin a fait établir l'instrument grossissant sur des roues qui s'emboîtent dans un système de rails posés sur des tables devant les élèves, de manière que ceux-ci peuvent, sans se déranger de leur place et sans faire queue, examiner à loisir les préparations qui font le sujet du cours.

Mais si Berlin était la ville où le médecin pouvait faire les études micrographiques les plus approfondies, c'est à Vienne, au contraire, qu'il convenait et qu'il convient de faire un séjour pour étudier les accouchements. Nulle ville au monde ne présente, sous ce rapport, autant d'avantages. Dans aucune ville on n'a la facilité d'assister dans le même hôpital à une moyenne de vingt accouchements par jour. Ceci tient à une législation spéciale instituée par l'empereur Joseph II, et qui facilite l'entrée de l'*Allgemein Krankenhaus* à toutes les filles mères de ce vaste État.

Les cliniques spéciales officielles existaient depuis longtemps à Berlin. C'est ainsi que l'Institut ophthalmologique de de Graefe situé à peu distance de la Charité, est installé dans une espèce de palais, dans un bâtiment où un grand nombre de malades peuvent être admis. Il ne laisse rien à désirer sous aucun rapport. Les étudiants ont l'avantage de pouvoir s'y familiariser avec l'emploi de l'ophthalmoscope et de tous les procédés du diagnostic moderne. Nulle part, en Allemagne, nous n'avons vu un établissement ophthalmologique aussi important que celui de de Graefe.

Nous n'oublierons pas non plus de parler de la policlinique; cette institution si utile pour les élèves, mais qui, avec notre lé-

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27, 34 et 35.)

Terminons enfin l'étude des causes générales qui facilitent ou déterminent même la forme latente des péricardites, en passant en revue les *diathèses*, en particulier le *cancer* et la *tuberculose*.

Dans le *cancer*, la péricardite peut être rendue latente de deux façons différentes. Tantôt, en effet, c'est le cancer intra-thoracique qui voile lui-même une péricardite secondaire simple ou même cancéreuse. Aran (1) cite deux cas d'adhérences du péricarde reconnus à l'autopsie et déterminées par un encéphaloïde du médiastin antérieur. Bright, dans une observation que nous avons citée, décrit une péricardite à forme convulsive qui était restée méconnue, cachée qu'elle était par un cancer du médiastin.

Mais bien plus fréquemment peut-être, le cancer occupe un organe plus ou moins éloigné, et sa symptomatologie embrassant toute l'histoire d'un malade, des adhérences péricardiaques, partielles où même générales, peuvent rester méconnues. Leudet (2) en a noté cinq cas, dont quatre dans le cours d'un cancer de l'estomac et un chez une femme atteinte de cancer de l'utérus.

La péricardite peut être aiguë et tuer le malade longtemps avant la cachexie cancéreuse, comme dans un cas mortel de péricardite compliquant un cancer de l'estomac rapporté par Leudet.

Nous ne croyons pouvoir mieux terminer l'étude de l'influence des maladies générales sur la forme de péricardite qui nous occupe qu'en rappelant la *tuberculose* :

D'après Leudet, qu'on ne saurait trop citer ici, la péricardite n'est pas absolument rare dans le cours de la tuberculose ; il en a constaté 8 cas ; Bamberger, 11 cas ; Louis, 2 cas ; Rilliet et Barthez, 10 cas ; tous, ou à peu près tous, restés latents et découverts seulement à l'autopsie.

Dans huit des cas que Leudet rapporte, la péricardite a contribué largement à hâter la mort des malades. Mais un point intéressant de la question et que le cadre étroit de notre sujet ne nous permet pas de traiter, c'est la nature de la péricardite chez les tuberculeux. Si nous nous en rapportons aux recherches que nous avons faites, toutes les variétés de péricardite peuvent se montrer chez les tuberculeux, depuis la péricardite séreuse, exsudative, fibrineuse, jusqu'aux péricardites purulente ou tuberculeuse ; cette dernière, plus rare qu'on ne pourrait croire, consiste en réalité en une tuberculose péricardique. Toutes ces formes ont pour caractère distinctif leur évolution insidieuse plus ou moins lente, et par conséquent elles rentrent toutes dans la péricardite latente.

La péricardite simple, aiguë, inflammatoire si l'on peut dire, se montrerait assez fréquemment, croyons-nous, chez les tuberculeux exposés au froid et rendus très-impressionnables par leur faible constitution. Il ne répugne aucunement d'admettre que le refroidissement portant surtout sur le thorax ne puisse, dans certains cas, déterminer une péricardite ou une pleurésie, ou même affecter les deux séreuses simultanément.

Ces vues paraissent d'ailleurs confirmées par le fait suivant, recueilli récemment :

Obs. X. — *Tuberculose pulmonaire. — Pleurésie droite ancienne. — Pleurésie gauche et péricardite aigue récentes. — Péricardite latente.* — F...., 26 ans, cocher, entre le 30 avril à la Pitié, salle Saint-Michel. Ce jeune homme aurait toujours eu une bonne santé, jusqu'au mois de novembre 1876. A cette époque il eut la fièvre typhoïde, pour laquelle il fut soigné à l'Hôtel-Dieu. Au mois de janvier 1877, à son retour de Vincennes, il éprouvait dans le côté droit de la poitrine une douleur persistante avec toux quinteuse, sans expectoration. Il reprit néanmoins son service. Il continua de travailler jusqu'à il y a huit jours, toussant toujours un peu.

La semaine dernière, il est pris de douleurs de plus en plus vives dans les deux côtés de la poitrine ; fièvre. On appliqua un vésicatoire à gauche, puis à droite.

Il entre à l'hôpital. Face pâle. Anémie profonde. Amaigrissement considérable depuis un mois. Dyspnée peu intense. Toux sèche, expectoration muco-puriforme sans caractère. Diminution de la sonorité et de l'élasticité pulmonaire au sommet droit, en avant. Retentissement des bruits respiratoires à ce niveau.

Submatité à la base droite, faiblesse du murmure vésiculaire. A gauche, au niveau de l'omoplate, souffle respiratoire, égophonie, matité dans la région sous-jacente, avec diminution très-notable des vibrations thoraciques. Vésicatoire. État général un peu fébrile, pouls rapide : 120.

Le soir le malade a toujours un peu de fièvre ; inappétence très marquée. Les signes stéthoscopiques ne se modifient guère. Cependant les souffle pleurétique diminue.

5 mai. Le 5 au soir on a retiré le pansement ouaté appliqué sur le vésicatoire le jour de son entrée. En auscultant les plèvres en avant, on arrive sur le bord droit du sternum en un point où l'on est frappé d'entendre manifestement des frottements péricardiques qui n'existaient pas le jour de l'entrée du malade. Ces frottements

(1) Arch. générales de méd., 1844.
(2) *Loc. cit.*

---

gislation et notre caractère, ne pourrait que difficilement s'implanter en France. Les futurs praticiens, à la veille d'achever leurs études, sont envoyés chez les malades pauvres, et là, seuls, livrés à eux-mêmes, ils posent le diagnostic et ordonnent le traitement qu'ils jugent convenable. Le lendemain de leur visite ils rendent compte au directeur de la policlinique du résultat de leur examen et du traitement qu'ils ont cru devoir instituer. Celui-ci approuve ou improuve la manière de l'élève, lui donne des conseils bienveillants, et, selon qu'il le juge nécessaire, accompagne lui-même l'élève chez le malade.

L'hygiène publique, à certains points de vue, était plus avancée à cette époque à Berlin qu'en France. Depuis plusieurs années, déjà, il existait dans la capitale de la Prusse, de même qu'en Angleterre, des conduites d'eau à domicile. On avait la facilité d'avoir dans cette ville l'eau à discrétion, et non-seulement de l'eau froide, mais encore de l'eau chaude, de même que nous avons le gaz dans tous les centres de quelque importance.

Enfin nous signalerons en terminant une particularité du cours de M. Kœlliker, professeur à l'Université de Wurtzbourg. Ce médecin est non-seulement un des premiers anatomistes de l'Europe, il est encore un dessinateur de grand mérite, et, à l'exemple de Cuvier, il multiplie sur le tableau les figures destinées à graver dans la mémoire des élèves la coupe des organes, les rapports des parties, etc. Il nous souviendra toujours de voir le professeur dessiner sur le tableau, et en véritable artiste, les différentes formes de l'estomac chez le fœtus, chez l'enfant et chez l'adulte, et nous expliquer par la forme différente du ventricule à ces trois époques de la vie, la facilité de l'acte du vomissement chez les enfants.

Le Congrès international de sauvetage, organisé par la Société française de sauvetage, se tiendra à Paris au Palais de l'Industrie, le 16 septembre prochain et jours suivants, sous le patronage de MM. les ministres de l'intérieur et de la marine et sous la présidence de M. Edmond Turquet, chevalier de la légion d'honneur, sous-secrétaire d'Etat au ministère des beaux-arts.

Les adhésions, souscriptions, mémoires et documents, sont reçus au secrétariat, 60, rue Monsieur-le-Prince, à Paris.

occupent *le troisième espace intercostal droit*. On trouve un second maximum à la base de l'appendice xiphoïde. A la pointe, quelques frottements, mais beaucoup plus sourds.

Les bruits du cœur sont voilés, rapides mais réguliers. Frottements pleuraux des deux côtés en avant.

7 mai. Même état, le pouls est petit, régulier. Les frottements paraissent voilés, ils sont moins appréciables ce matin. La pleurésie gauche diminue.

Le 9. Les frottements péricardiques reparaissent très-intenses au niveau du quatrième espace intercostal gauche, quand le malade se penche en avant.

Le 14. Les forces reviennent lentement. L'égophonie a disparu à gauche. Le malade se plaint de douleurs vives à l'épigastre. Dyspnée plus marquée que les jours précédents. Rien de nouveau du côté du cœur, ni des plèvres. Même état du poumon droit.

Le 26. L'état reste à peu près le même. Dyspnée peu intense mais continuelle. Le malade est affaibli. Il maigrit, mange peu. En appuyant un peu fort sur le sternum avec l'oreille, on retrouve toujours des frottements péricardiques très-secs, qui n'existent pas à la simple auscultation de la région précordiale. N'a jamais éprouvé de palpitations.

Le 29. Demande son exeat pour Vincennes. N'a pas été revu.

D'autres fois, mais bien plus rarement, c'est une altération tuberculeuse du poumon ou du médiastin, qui détermine des lésions inflammatoires du péricarde. Nous citerons comme exemple cette observation du docteur M. Dowel, rapportée par Stokes (1), dans laquelle une caverne tuberculeuse du poumon droit s'ouvrit dans le péricarde, d'où une péricardite suraiguë, qui demeura cependant méconnue. Les accidents se rapprochaient de ceux de l'empyème et du pneumo-thorax; il n'y avait rien du côté du cœur, si ce n'est des bruits sourds. Grande fut la surprise à l'autopsie de trouver le cœur baignant dans le pus.

De même, dans une observation très-intéressante due à M. Lorey (2), une tuberculisation broncho-pulmonaire et stomacale se termina par hématémèse; l'adénopathie trachéo-bronchique avait englobé le cœur et les vaisseaux. Le péricarde épaissi, dégénéré, traversé par les ganglions tuberculeux, présentait une symphyse cardiaque totale et complète; le pouls était resté régulier, mais petit. On comprend, et le mécanisme de la formation de la symphyse cardiaque par irritation lente et progressive de voisinage, et l'obscurité des symptômes péricardiaques.

Pour ce qui est de la péricardite tuberculeuse, on s'explique aisément son silence, si l'on tient compte tout d'abord de l'âge du malade, qui est presque toujours jeune. « Les tubercules du péricarde, dit le docteur Blache (3), ont été presque exclusivement constatés chez les enfants ». Rilliet et Barthez (4) remarquent la rareté de la péricardite tuberculeuse aux premières époques de la vie de l'enfant.

Le docteur Thaon, dans son mémoire (5), ne craint pas d'écrire : « En raison de sa rareté, les cliniciens recherchent peu la péricardite tuberculeuse; en outre, les symptômes de ces affections secondaires se perdent dans l'ensemble de la maladie. Celles-ci ne font qu'ajouter à la dyspnée, aux maladies causées par les lésions pulmonaires; de là, un premier groupe de péricardites tuberculeuses révélées par l'*autopsie seule.* » Nous croyons pouvoir ajouter sans crainte, malgré l'opinion du docteur Thaon, que les péricardites tuberculeuses primitives, si tant est qu'il en existe, seront bien plus souvent latentes, elles aussi, de même que les péricardites secondaires à une tuberculose déjà plus ou moins avancée.

Le fait suivant, qui nous a été gracieusement communiqué par M. le professeur Parrot, pourrait être, jusqu'à un certain point, considéré comme un cas de péricardite tuberculeuse primitive, n'était la lésion ancienne du poumon avec sa lésion similaire des ganglions, si bien décrite par notre excellent maître. Est-il besoin de dire que l'affection péricardiaque a été méconnue et qu'il ne pouvait en être autrement?

(*A suivre.*)

(1) *Loc. cit.*
(2) Soc. ANAT., 1874.
(3) *Loc. cit.*
(4) *Maladies des enfants*, t. III, p. 778.
(5) Soc. ANAT. *Rapport sur la péricardite tuberculeuse*, 1872.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ITALIENS.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

AMPUTATION DU PÉNIS POUR UN ÉPITHÉLIOMA, A L'AIDE DE LA GALVANO-CAUSTIQUE.

Un conducteur d'omnibus reçut, en juillet 1877, un coup de pied de cheval qui atteignit le gland. A partir de ce moment, gonflement de la partie contuse, ulcération du sillon balano-préputial, développement d'une tumeur qui offrait, le jour de l'opération, le volume d'un gros œuf; elle était indurée, à surface irrégulière, et sécrétait un liquide séreux.

Le traitement, au début, avait consisté dans l'emploi de pommades irritantes et de caustiques. Le professeur Gallozzi crut nécessaire de pratiquer l'amputation et l'exécuta à l'aide de la galvano-caustique. Il se servit d'une batterie Lollini. Le malade éthérisé, l'appareil en marche, avec l'anse galvano-caustique de Middeldorff, une section nette, sans une goutte de sang, de la moitié du pénis fut obtenue. L'opération achevée, une sonde de gomme fut fixée dans le canal de l'urèthre.

Au bout de quelques jours, chute de l'eschare; la sonde fut enlevée, et à sa place une bougie fut introduite. Le malade l'ôtait quant il voulait uriner, pour la remettre après; de temps en temps, près de l'orifice de l'urèthre, légère cautérisation au crayon. Guérison au bout de quarante jours. (IL MORGAGNI, 1878.)

VASTE ANÉVRYSME DE L'ARC-AORTIQUE TRAITÉ AVEC SUCCÈS PAR L'ÉLECTRO-PUNCTURE; par le professeur F. VERARDINI.

Il s'agit d'un portier âgé de 78 ans, chez lequel l'auteur après un examen minutieux, reconnut un anévrysme du côté latéral gauche du grand arc aortique. — Un traitement approprié amena une légère réduction de la tumeur; on essaya alors d'obtenir la coagulation du sang dans la poche. — Le 15 juin 1877, les aiguilles furent plantées jusqu'à environ 3 centimètres de profondeur et mises en communication avec la pile de Ciniselli; mais le malade ne put supporter le courant et l'opération dut être interrompue. Le 22, la pile fut préparée avec 8 éléments seulement; elle fut supportée pendant 24 minutes; chaque 8 minutes inversion du courant. Le 30, autre séance de 14 minutes avec inversion chaque 7 minutes. Le 21 juillet, 4 séances, durée : 13 minutes; inversion du courant chaque 8 minutes, pile avec 12 éléments.

Le succès fut complet. — Le malade fut présenté à la Société médico-chirurgicale de Bologne.

(BULLET. DELLE SCIENZE MÉD., 1878).

ECZÉMA DES JAMBES ET DES AVANT-BRAS GUÉRI PAR L'ÉLECTRICITÉ, par GIOVANNINI.

Une femme de 78 ans, domestique, qui depuis son enfance avait mené une vie active et fatigante, qui travaillait ordinairement dans un air chaud et avait ses pieds et ses mains plusieurs heures par jour dans l'eau, entra le 23 septembre 1877 à la clinique du professeur Gamberini pour se faire soigner d'un eczéma des jambes et des avant-bras. L'affection, qui avait récidivé déjà 3 fois, remontait au commencemunt de l'été de 1875.

On appliqua d'abord sur les parties malades des cataplasmes de fécule de pomme de terre, du glycérolé d'amidon; aucune amélioration se produisant, on passa à l'usage de la toile de caoutchouc. Le 22 octobre, jour où commença le traitement par l'électricité, les parties malades se présentaient dans l'état suivant : plus de secrétion séro-muqueuse, croûtes en grande partie tombées, derme rouge sombre, escariations facilement saignantes; sur quelques points existent encore des pustules, des vésicules, prurit.

La cure par l'électricité se pratiqua en faradisant tous les jours,

dans tous les sens, pendant un quart d'heure environ, la peau malade des membres, à l'aide d'un courant au début très faible, et dont on augmentait graduellement l'intensité jusqu'à la tolérance du malade. Au bout de vingt séances d'électricité on remarquait déjà une amélioration notable; à la 46me, la peau occupée par l'eczéma ne se distinguait de la peau saine environnante que par sa pigmentation et son aspect raboteux. (GIOR. ITAL. DELLE MALAT. VENEREC ET DELLA PELLE 1878.)

BIBLIOGRAPHIE

Sulle funzioni del cervello, Ricerche sperimentali dei professori L. Luciani e A. Tamburini (seconda comunicazione, centri psicosensori corticali) Reggio-Emilia. (Tip. Calderini, 1879.) — Severini Luigi, Ricerche sulla innervarisne dei vasi sanguigni (Perugia 1878).

Dr MARIUS REY.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 16 septembre 1879. — Présidence de M. HENRI ROGER.

M. FAUVEL présente, au nom de M. le maire du Havre et du directeur du bureau d'hygiène de cette ville, une série de documents ayant trait à l'organisation et au fonctionnement de ce bureau. Il demande le renvoi de ces documents à l'ancienne commission de statistique, et l'envoi d'une lettre de remercîments et de félicitations à M. le maire du Havre et à ses honorables collaborateurs (Adopté.)

M. LARREY présente, de la part de M. le docteur Tholozan, une brochure intitulée : *Les trois dernières épidémies du Caucase; chronologie, géographie, prophylaxie.*

— M. TARNIER présente, au nom de M. le docteur Delore (de Lyon), un appareil instrumental que l'auteur désigne sous le nom de *boîte gynécologique*, et qui, suivant M. Tarnier, mériterait beaucoup mieux celui de *seringue gynécologique*. Cet appareil consiste, en effet, en une simple seringue destinée à pratiquer des injections d'ergotine. Elle est munie à sa partie supérieure de deux ailettes servant de points d'appui pour deux doigts de l'opérateur qui soutiennent l'instrument, tandis qu'un autre doigt pousse le piston. L'injection peut ainsi être pratiquée à l'aide d'une seule main. L'instrument est muni en outre de trois canules, dont l'une sert aux injections hypodermiques, une autre aux injections interstitielles dans le tissu utérin, en cas de fibrome de ce tissu; une troisième, enfin, pour les injections intra-utérines d'ergotine.

— M. HENRI ROGER donne lecture d'un travail intitulé : *Etudes cliniques sur les hémorrhagies dans la coqueluche, et sur l'hémoptysie et la pseudo-hémoptysie.*

Après avoir expliqué la physiologie pathologique des *hémorrhagies dans la coqueluche*, M. Henri Roger en expose les différentes espèces, en insistant principalement sur les points pratiques.

Il traite successivement de l'*épistaxis*, qui est produite d'une façon directe par les secousses convulsives de la toux, et qui ne devient que rarement dangereuse par son abondance et sa répétition, alors qu'elle se lie à une altération du sang; des *ecchymoses sous-conjonctivales* ou *palpébrales*, également dépendantes des quintes, et qui sont un bon signe de la pyrexie et servent parfois à différencier la toux coqueluchéale de la toux de la bronchite commune; de l'*otorrhagie*, du *purpura*, de certaines *hémorrhagies viscérales*.

L'hémoptysie est ensuite étudiée, ainsi que l'hématémèse, avec détails, et M. Roger démontre par de nombreuses observations que ces hémorrhagies sont tout à fait exceptionnelles chez les enfants; dans la presque totalité des cas, il y a, chez les coqueluchеux, *pseudo-hémoptysie*, le sang, qui paraît hémoptoïque, étant fourni par les fosses nasales ou le pharynx, par la bouche ou les gencives, et, pour ainsi dire, jamais par les organes pulmonaires.

Après l'épistaxis, la plus commune des *hémorrhagies*, est celle qui s'opère par la *bouche*.

Dans cette région, la congestion est excessive au moment des quintes; les gencives en deviennent gonflées, fongueuses et saignantes; la langue, violemment projetée hors de la cavité buccale pendant les accès de toux, s'érode par le frottement de sa face inférieure contre les aspérités des dents, ainsi qu'en témoignent les fréquents ulcères du frein; parfois même elle est mordue. Les lèvres sont sèches, et le petit malade en arrache souvent l'épiderme; or, toute érosion ou ulcération, quelque petite qu'elle soit, va verser du sang par le fait de la quinte.

Le point de départ des *hémorrhagies buccales* est tantôt dans les *gencives* et tantôt dans une solution de continuité de la *muqueuse*, de la bouche ou de la *langue;* le sang peut venir aussi du *pharynx* et surtout des *fosses nasales*, et, dans ce dernier cas, l'hémorrhagie buccale est accompagnée et primée par l'épistaxis. Quelquefois le sang rejeté par la bouche a une origine complexe; il provient à la fois de la muqueuse nasale et de la cavité buccale.

C'est seulement à la fin de la quinte que l'enfant rejette une *mousse sanguinolente* en raison du mélange intime du sang avec les *mucosités bronchiques battues et aérées* dans les secousses de toux. C'est un accident bien peu sérieux que cette expuition sanglante, et cependant il est peu de symptômes qui effrayent davantage les parents et même le médecin; la cause en est que l'on prend ce *ptyalisme* sanglant pour une *hémoptysie*.

M. Roger a plus d'une fois rectifié à cet égard des jugements erronés et calmé des inquiétudes d'autant plus légitimes que les enfants, atteints de coqueluche prolongée, pouvaient être soupçonnés de tuberculose. Il y avait pourtant là double erreur de fait, puisque *il ne s'agissait pas d'une hémoptysie véritable*, et que l'examen de la bouche aurait suffi à indiquer la source qui avait fourni le sang; erreur d'interprétation, puisque l'hémorrhagie pulmonaire d'origine tuberculeuse est excessivement rare dans l'enfance, et qu'ainsi l'hémoptysie eût-elle été réelle, il n'était nullement rationnel de conclure de celle-ci à l'existence de la tuberculisation pulmonaire. M. Roger a observé que c'est seulement après la dixième année que les jeunes sujets sont passibles du crachement de sang; et encore cet accident, qui marque presque toujours les commencements de la phthisie des adultes, est-il exceptionnel. Quant à la *première enfance* que la tuberculose moissonne impitoyablement, on peut dire qu'elle est *exempte de l'hémoptysie*, l'hémorrhagie pulmonaire n'étant jamais, à cette âge, le symptôme initial de la phthisie.

M. Roger ne croit pas impossible l'*hémoptysie vraie*, mais il affirme qu'elle est peu fréquente, et, sur ce point, il diffère tout à fait d'avis avec Trousseau, qui la disait *assez commune*.

De même qu'il y a dans la coqueluche des *pseudo-hémptysies*, il y a aussi des *pseudo-hématémèses* : lorsqu'un coqueluchеux semble *vomir du sang*, il faut examiner avec soin les fosses nasales, et l'on s'assure aisément que ce *sang provient toujours d'une épistaxis*; il a coulé par les arrières-narines, et souvent insensiblement dans la cavité stomacale, où il peut s'accumuler en assez grande quantité; s'il est expulsé tout de suite par l'estomac impatient, l'écoulement par les ouvertures antérieures et postérieures des narines est encore visible; s'il est évacué tardivement, alors qu'a cessé l'épistaxis, quelques gouttes ou des caillots dans le nez peuvent en signaler la provenance.

Ici encore il faut se rappeler que l'*hématèse* est, comme l'hémoptysie, un phénomène tout à fait exceptionnel dans le jeune âge, et qu'on ne le rencontre guère que dans de très-rares cas de *purpura hemorrhagica*. Si, dans une maladie quelconque, une mère effrayée montre au médecin un vase rempli de sang rejeté par la bouche, il peut, éclairé par les lois de la pathologie infantile, la rassurer et se rassurer lui-même, car il ne s'agit presque certainement ni d'un *vomissement*, ni d'un *crachement de sang*, mais d'une épistaxis dont le produit a pénétré dans l'estomac et en est ensuite chassé par la toux.

Voilà donc, *en résumé*, deux sortes d'hémorrhagies, l'*hématémèse* et l'*hémoptysie*, que le clinicien doit rayer de la liste des complications de la coqueluche; un diagnostic plus juste vient réformer un pronostic erroné et, grâce à une appréciation plus saine des faits, des apparences redoutables se changent en une bénigne réalité.

La communication si intéressante et si magistrale de M. Henri Roger est accueillie par de nombreux applaudissements.

— M. RICHE, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

—Dans le courant de la séance, une série de scrutins a eu lieu pour la nomination des commissions des prix de l'année 1879. Ont été nommés :

Prix de l'Académie : MM. Alphonse Guérin, Gosselin, Perrin, Panas et Verneuil.

Prix Civrieux : MM. Briquet, Charcot, G. Sée, Pidoux et Hervieux.

Prix Capuron ; MM. Barthez, Blot, Depaul, Devilliers et Tarnier.

Prix Barbier : MM. Bourdon, Hardy, Hérard, Gueneau de Mussy Noël et Parrot.

Prix Godard : MM. Cloquet, Larrey, Ricord, Richet et Guyon.

Prix Desportes : MM. Marrotte, Moutard-Martin, H. Gueneau de Mussy, Hillairet et Oulmont.

Prix Buignet : MM. Bussy, Gavarret, Wurtz, Bouis et Bourgoin.

Prix Amussat : MM. Legouest, Rochard, Léon Le Fort, Trélat et Duplay.

Prix Itard : MM. Bouillaud, Roger, Woillez, Raynaud et Peter.

Prix Rufz de Lavison : MM. Broca, Jaccoud, Lagneau, Magne et Colin.

Prix Alfaro : MM. Baillarger, Bergeron, Blanche, Devergie et Peisse.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 5 juillet 1879. — Présidence de M. PAUL BERT.

DE LA DÉTERMINATION EXPÉRIMENTALE DE L'ACUITÉ VISUELLE, par M. le docteur MAUREL, médecin en 1er de la marine à Cherbourg.

Le début de mes études sur l'acuité visuelle remonte à onze ans. Ayant à choisir pour faire des pilotes des hommes qui, d'après une dépêche ministérielle, devaient remplir pour première condition d'avoir une *excellente vue*, je crus devoir baser ma méthode d'examen sur l'*acuité visuelle*.

Ici, en effet, il ne s'agissait pas seulement d'éliminer les myopes et les hypermétropes, mais aussi de choisir parmi les emmetropes ceux dont la rétine serait sensible à la plus petite image.

D'après les recherches que je fis à l'époque, en 1868, il résulte :

1° Que, d'une manière générale, on considérait comme normale une rétine sensible à une image de 5 millièmes de millimètre.

2° Que cette image était formée par un corps d'un dixième de millimètre placé à 0 m. 33 de l'œil (1).

Partant de ces deux données scientifiques, je fis donc construire un tableau dont les caractères ont 3 millimètres de largeur (pour chaque jambage) et qui, d'après un calcul facile à faire, devaient être lus par un œil normal à 9 m. 90, soit en pratique à 10 mètres (2).

Muni de ce tableau, je commençai des expériences. Mais les résultats dépassèrent d'une manière si constante la distance de 10 mètres que je dus en conclure qu'en général l'œil est sensible à une image rétinienne inférieure à 5 milliémes de millimètres.

Du reste ces expériences, si elles me faisaient constater une erreur dans mon point de départ, ne firent que me confirmer les avantages de ma méthode. Bientôt même je la perfectionnai.

M'étant aperçu que, même avec des dimensions égales, des caractères de couleurs différentes n'étaient pas reconnus à la même distance, je voulus tenir compte de cet élément, et aux deux lignes blanches et noires j'en joignis trois autres représentant les couleurs primitives : rouge, bleu et jaune.

Ce fut la moyenne de ces cinq lignes qui me servit de base pour le classement des candidats.

Mais à l'école de pilotage de la Manche s'était arrêtée ma méthode, et pendant dix ans j'ai suivi le cours de ma carrière de marin sans pouvoir reprendre cette question.

Ce n'est que depuis quelques mois, qu'ayant fait partie d'une commission pour l'examen de candidats-guetteurs, chargés de la surveillance des sémaphores placés sur nos côtes, j'ai eu la pensée de les soumettre à la même méthode.

(1) Giraud-Teulon, cité par Fano, *Traité pratique des maladies des yeux*, page 57.

(2) La même image de 5 millimètres sera, en effet, produite par un corps de 1 *millimètre* placé à 3 m. 30, et par un corps de 3 *millimètres* placé à 9 m. 90.

C'est ainsi que j'ai été amené à reprendre mes études à ce sujet, et à faire une série de recherches dont les unes sont d'ordre purement scientifique, les autres d'ordre pratique.

Seules les premières m'occuperont ici.

Mais comme bien d'autres restent à faire dans la même voie, je crois utile de dire en quelques mots ce que mon tableau présente de particulier et la manière de l'employer.

Au moment où j'ai fait mon tableau, tous ceux connus présentaient une des deux imperfections suivantes, et quelquefois les deux à la fois : leurs caractères n'avaient pas la même hauteur et tous les jambages n'avaient pas la même dimension.

Or il m'a paru évident que la distinction d'un caractère était due à la perception simultanée de toutes ses parties, pour que toutes ses parties fussent vues à la même distance, il fallait qu'elles eussent la même épaisseur.

D'autres part, la physiologie nous enseignant que des lignes ayant la même largeur sont vues d'autant plus loin qu'elles sont plus longues, il m'a également paru indispensable de donner à tous mes caractères la même hauteur.

Sans ces deux conditions, un tableau peut bien servir au point de vue clinique pour reconnaître les progrès que fait un œil en traitement, par exemple, mais il ne saurait être propre soit à classer des candidats qui peuvent profiter d'une manière plus ou moins intelligente des parties qu'ils voient pour reconstituer le caractère, soit à servir de base à des recherches ayant un véritable caractère scientifique.

Or, on peut le voir, ces deux imperfections sont corrigées dans mon tableau, qui offre ces deux caractères distinctifs (1) :

Égalité dans la hauteur des lettres.

Égalité dans la largeur des jambages.

Qant à la manière de s'en servir, elle est des plus simples.

Le tableau est suspendu à hauteur d'homme dans un endroit parfaitement éclairé par la lumière diffuse. Un double décamètre est étendu par terre et l'examiné placé d'abord à l'extrémité du décamètre. S'il ne peut reconnaître la lettre à cette distance on le fait approcher par 0 m. 50 jusqu'à ce qu'il *épelle couramment et sans hésiter tous les caractère d'une ligne*. Cette distance est alors notée, et on continue de la même manière pour les quatre autres lignes. C'est la moyenne qui donnera son *acuité visuelle moyenne*.

Sur plus de cent examens, la moyenne a été de 12,70, ce qui donne une image rétinienne de 0mm,00393, soit pratiquement 0mm,004 (quatre millièmes de millimètre au lieu de cinq).

C'est ce que j'ai appelé *l'image rétinienne minima normale*, correspondante à *l'acuité visuelle moyenne*.

Quant aux cinq lignes examinées séparément, elles m'ont donné des résultats qui m'ont permis de calculer pour chacune d'elles une image rétinienne *limite* ou *minima* correspondante à ce que j'ai appelé *l'acuité visuelle chromatique*.

Ces résultats sont compris dans le tableau suivant :

Moyenne des lignes.	Distance.	Image minima.
Noir sur blanc.	13m,90	0mm,0035
Bleu sur blanc.	13m,51	0mm,0037
Blanc sur noir.	13m,43	0mm,00372
Rouge sur blanc.	12m,00	0mm,00416
Jaune sur blanc.	10m,69	0mm,0046
Moyenne.	12m,70	0mm,00393

Une des applications les plus intéressantes que j'aie pu faire de ces données a été de calculer *l'indice* de chacune de ces couleurs par rapport aux autres.

Je me suis contenté de calculer les indices des quatre dernières lignes comparées au *noir sur blanc*.

Les résultats ont été les suivants :

Du noir sur blanc au bleu sur blanc.	0m,945
— au blanc sur noir.	0m,940
— au rouge sur blanc.	0m,810
— au jaune sur blanc.	0m,760

Ce qui veut dire pratiquement que des caractères *noirs sur blanc* étant lus à 1 mètre :

(1) ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE, avril 1879, et tirage à part.

Les bleus sur blanc le seront seulement à.		0m,945
Les blancs sur noir	—	0m,94
Les rouges sur blanc	—	0m,81
Les jaunes sur blanc	—	0m,76

Ce sont là, on le voit, des résultats offrant un certain intérêt, et bien d'autres peuvent être obtenus dans cette voie. Quant aux résultats pratiques, ils touchent essentiellement au service militaire, et je ne crois pas que ce soit ici le lieu de les développer. Du reste, je les ai fait connaître en détail dans le travail que j'ai cité. Aussi me contenterai-je, en terminant, de donner textuellement les conclusions qui le résument :

1° L'acuité visuelle varie pour chaque individu et pour chaque couleur.

2° On peut considérer comme acuité visuelle normale celle qui correspond à une image rétinienne minima de 4 millièmes de millimètre.

3° L'appréciation de cette qualité de la vue peut rendre de grands services pour la répartition des recrues dans les différentes professions de la marine.

4° Cette appréciation est surtout importante pour les pilotes, les guetteurs, les fusiliers, les canonniers et les timoniers.

5° Pour les pilotes et les guetteurs on ne saurait admettre une moyenne inférieure à 13 mètres.

6° Pour les canonniers, cette moyenne peut descendre à 11m,50.

7° Pour les timoniers, elle doit être de 12 mètres et de plus, aucune des moyennes chromatiques ne doit descendre au-dessous de 10 mètres.

8° Enfin, pour les fusiliers, vu la nécessité de ne pas éliminer un trop grand nombre d'hommes, on peut descendre jusqu'à 10 mètres de moyenne; mais je pense que c'est encombrer les rangs de bouches inutiles que de prendre des vues au-dessous.

Le Secrétaire, E. Quinquaud.

Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Montpellier. — (Huitième session.)

Section des sciences médicales.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Séance du 30 août (soir).

M. Chalot (de Montpellier) fait une communication sur *l'ignipuncture dans le traitement des arthrites fongueuses*. Le thermo-cautère a ce précieux avantage de permettre de graduer l'application de la chaleur et d'être très-facile à manier. Contrairement à la cautérisation ponctuée, elle agit dans la profondeur des tissus malades sur lesquels on l'applique. L'auteur distingue l'ignipuncture intra-capsulaire et l'ignipuncture intra-osseuse, suivant que la cautérisation n'atteint que la capsule fibro-séreuse d'une articulation ou pénètre jusqu'aux extrémités osseuses de la jointure. Associée à l'immobilisation méthodique, c'est le meilleur mode de traitement de l'arthrite fongueuse non encore arrivée à la période de suppuration et d'ulcération. Elle prévient précisément ces terminaisons en modifiant la nutrition des tissus malades et en provoquant la sclérose des fongosités.

— M. Grasset (de Montpellier), dans une communication sur *les rapports de la lèpre tuberculeuse et de la sclérodermie*, cherche à démontrer qu'il n'existe pas entre ces deux affections les oppositions admises par certains auteurs au point de vue de l'étiologie des symptômes et des lésions. Le travail de M. Grasset, basé sur deux observations personnelles, aboutit à cette conclusion, qu'il y a tout lieu d'englober la lèpre et la sclérodermie sous le terme commun de sclérodermie tuberculeuse.

— M. Poncet (de Lyon) fait une communication sur *les dangers de l'anesthésie par l'éther et le chloroforme dans la réduction des fractures*, et conclut à l'emploi préalable d'une injection de chlorhydrate de morphine de 1 à 3 centigrammes, à l'effet de prévenir la période d'excitation initiale du sommeil chloroformique. On se met ainsi à l'abri des accidents fâcheux pouvant résulter des mouvements violents auxquels se livrent les malades, et qui ont pour conséquence possible de transformer une fracture simple en fracture compliquée.

— M. Brousse (de Montpellier) fait une communication sur *quatre nouveaux cas d'athétose*, et conclut à l'existence de termes de transition entre la chorée et l'athétose.

— M. Létiévant adresse à la section un travail sur *la prothèse immédiate dans la pratique de certaines opérations sur la face*, et fait ressortir les bons résultats qu'il a obtenus de l'application de moules en platine servant de charpente aux parties molles dans les opérations de rhinoplastie.

Séance du 1er septembre (matin).

M. Fieuzal fait une communication sur *deux cas de kystes hydatiques oculaires* développés l'un dans l'épaisseur du muscle droit externe, l'autre entre les insertions du muscle droit inférieur et interne.

— M. Nicati (de Marseille), donne lecture d'un mémoire sur *la myopie dans les écoles de Marseille*, dans lequel il étudie l'influence des races, des tempéraments, de l'éclairage et du milieu sur la fréquence de ce trouble de l'accomodation. Entre autres résultats, M. Nicati a constaté que la myopie est plus fréquente dans les écoles israélites que dans les écoles chrétiennes, plus fréquente aussi chez les sujets qui ont les yeux bleus ou gris que chez ceux qui ont les yeux bruns ou noirs. Parmi les internes du lycée de Marseille, le nombre des myopes est tout particulièrement considérable et M. Nicati conclut à l'adoption de certaines mesures d'hygiène scolaire dans un but prophylactique.

M. Thaon, se basant sur les statistiques de M. Nicati et de M. Cohn (de Breslau), fait remarquer que la fréquence de la myopie est aussi grande à Marseille, pays de vive lumière, que dans les contrées du Nord, et que partant il doit intervenir dans le développement de la myopie d'autres influences que celle de l'éclairage.

— M. Mattéi lit une *Notice bibliographique sur l'école de Montpellier considérée sous le rapport de l'obstétrique*.

— M. Jaumes fait une communication sur *les procédés à employer pour relever des empreintes sur le sol*. M. Hugoulin a imaginé le premier l'emploi de moules en stéarine. Jaumes propose d'enduire avec de l'huile l'empreinte solidifiée obtenue avec la stéarine et à y couler ensuite du plâtre gâché.

— M. Parrot fait une communication sur le *plateau cardiaque dans l'espèce animale*. M. Parrot désigne sous ce nom l'espace assez considérable qui, chez certains animaux, sépare la valvule sigmoïde droite de la paroi interventriculaire. L'auteur croit avoir observé que ce plateau existe surtout chez les animaux, tels que le cheval, qui ont de grands efforts musculaires à développer. Dans ces conditions la colonne sanguine, après chaque systole, développe une poussée rétrograde très-énergique qui vient se briser contre le plateau. Celui-ci s'observe également chez l'homme dans certaines conditions pathologiques, dans les cas d'insuffisance aortique par exemple.

— M. Coriveau rapporte une observation *d'ichthyose cornée et généralisée*.

— M. Tison communique l'observation d'un malade affecté d'athétose et qui a été traité avec succès par les courants continus.

Séance du 1er septembre (soir).

M. Hortoles (de Lyon) fait une communication sur *la comparaison des anesthésies simples et mixtes par le chloroforme et l'éther*. S'appuyant sur près de 90 observations personnelles recueillies dans le service de M. Aubert, l'auteur conclut que le meilleur agent d'anesthésie est l'éther en inhalations quand on fait précéder son emploi d'une injection de morphine. En procédant de la sorte, on abrége la durée nécessaire pour endormir le patient, on prévient les phénomènes d'excitation et les vomissements de la période initiale de l'éthérisation.

MM. Chalot, Denucé et Masse considèrent l'emploi de la morphine comme étant contre-indiquée chez les enfants.

—M. Teissier fils fait une communication sur les *affections cardiaques consécutives aux affections gastro-hépatiques*. M. Teissier a observé une douzaine de cas d'affections cardiaques reconnaissant une telle origine. Déjà l'an dernier, au Congrès de Paris, M. le professeur Potain avait fait une première communication sur cette intéressante question. Suivant M. Teissier, l'évolution de la lésion cardiaque dans les faits qu'il a observés était essentiellement

lente. Elle s'accusait d'abord par un éclat inaccoutumé du second bruit du cœur, plus tard par le dédoublement de ce second bruit, et finalement par un souffle au second temps lié à l'insuffisance tricuspidienne et par le pouls veineux.

Relativement au mécanisme pathogénique de ces affections cardiaques consécutives à des lésions intestinales, M. Teissier pense qu'il réside dans une excitation des filets sensibles du grand sympathique abdominale, qui se transmet par voie réflexe au pneumogastrique et aboutit de la sorte à un spasme des vaisseaux pulmonaires. De là, augmentation de la pression sanguine dans le domaine de la petite circulation, surcharge de travail pour le cœur droit qui finit par subir des altérations de structure. (Dilatation, hypertrophie et insuffisance valvulaire relative.)

M. François Franck fait remarquer que l'influence constrictive du pneumogastrique sur les vaisseaux pulmonaires reste encore à démontrer. C'est plutôt par la voie du sympathique cervico-thoracique que se refléchiraient les excitations partielles des viscères abdominaux.

M. Lancereaux estime que la théorie nerveuse, applicable aux cas où une affection cardiaque se développe sous l'influence des coliques hépatiques, ne l'est pas à tous les faits visés par MM. Teissier et Potain. Dans les grands processus, il y a affection concommittante des viscères abdominaux et du cœur.

M. Potain, tout en avouant la complexité du sujet, se félicite d'avoir provoqué la lumière sur cette question. Il fait remarquer que dans les faits qu'il a observés, il n'a jamais entendu de dédoublement du second bruit, mais un bruit de galop. Enfin la valeur séméiologique du souffle tricuspidien se trouve diminuée par le fait que ce souffle peut être simulé par des bruits extra-cardiaques.

— M. Eustache (de Lille) fait une communication sur *les lésions des organes urinaires dans l'ovariotomie* pour conclure que tous les organes de l'appareil urinaire ont été atteints dans l'ovariotomie, mais que ce sont là des faits exceptionnels et que la lésion de la vessie est loin d'entraîner un pronostic grave en pareils cas.

Séance du 3 septembre (matin).

M. Villeneuve (de Marseille) fait une communication sur *un cas de vaginite néo-membraneuse hémorrhagique*. A propos d'un cas d'hématocèle de la tunique vaginale avec transformation spontanée du liquide hematique en une sérosité claire et limpide, l'auteur entre dans quelques développements sur l'évolution, la pathogénie et le traitement de la vaginalité hémorrhagique. Il insiste surtout sur ce point que, dans la vaginalite, les vaisseaux des néo-membranes après s'être rompus pour donner naissance à un épanchement de sang s'oblitèrent ensuite; alors le liquide hematique venant à se résorber, la sérosité subsiste seule.

— M. Castan (de Montpellier) fait une communication sur *le traitement de la gravelle urinaire par les stigmates de maïs*. Après avoir fait remarquer que le mode de traitement en question est loin d'être nouveau, l'auteur raconte qu'il a été amené fortuitement, sur le récit d'un de ses malades, à y recourir. Depuis lors, il a employé les stigmates de maïs dans nombre de cas de gravelle urinaire et toujours il en a retiré de bons résultats. Il ne faudrait pas pourtant considérer ce médicament comme un spécifique. Mais il semble que les stigmates de maïs soient donées de puissantes propriétés analgesiantes, car leur administration régulière permet aux malades d'expulser des graviers volumineux sans grandes douleurs et sans phénomènes sympathiques. M. Castan présente plusieurs calculs très-volumineux qui ont été expulsés de la sorte.

— M. François Franck communique les résultats de ses recherches sur le *trajet des nerfs accélérateurs du cœur entre les centres nerveux et les plexus cardiaques*. Dans une note récente à l'Académie, l'auteur a développé cette thèse : que le passage des nerfs accélérateurs du cœur dans le nerf laryngé supérieur, tel qu'il est admis par Schiff, ne peut être démontré directement. Tous les filets du nerf laryngé supérieur sont des nerfs sensitifs. Par contre, on peut considérer, comme étant démontré, le passage des nerfs accélérateurs du cœur par les filets sympathiques qui émanent de la moelle cervico-dorsale, ce dont l'auteur a pu se convaincre par ses propres expériences. Enfin, il a pu vérifier aussi ce fait que le pneumogastrique, qui est le nerf modérateur du cœur, renferme un certain nombre de filets accélérateurs dont la présence dans le pneumogastrique devient bien manifeste lorsque, à l'aide de certains procédés expérimentaux, on arrive à éliminer l'action prépondérante des filets modérateurs.

— M. Lannegrace (de Montpellier) lit une note sur *l'évolution des leucocytes*. Après avoir rappelé brièvement les travaux de M. Hayem sur ce sujet, l'auteur fait part de ses propres vues sur l'évolution des leucocytes qu'il divise en quatre phases. Une première phase est celle où le leucocyte, réduit à sa plus grande simplicité, est formé d'un protoplasma sans noyau. A une période plus avancée, cette masse protoplasmique devient transparente en même temps qu'on y voit apparaître un noyau. Plus tard, le leucocyte entre en voie de prolifération (leucocytes granuleux et muriformes). Enfin, dans une dernière phase, le leucocyte est en voie de se transformer en hematie.

— M. Arles (de Montpellier) donne lecture d'une note sur *Un nouveau mode de terminaison des kystes du foie*, relative à une femme très-avancée en âge, présentant une tumeur volumineuse dans la région de l'hypocondre droit, et qui, après avoir offert les signes d'une péritonite légère, rendit par l'anus une poche ayant tout l'aspect d'un kyste hydatique. Il n'y avait dans cette poche ni crochets, ni membrane adventice, mais seulement un peu de liquide analogue à de la bile. L'examen microscopique fit voir qu'il s'agissait d'un acéphalocyste.

— M. Rouget (de Montpellier) fait une communication *sur la contractilité des capillaires*. Stricker, de Vienne, a cru le premier observer des phénomènes de contraction du côté des capillaires. En 1873, M. Rouget se basant sur ses propres recherches, a cru pouvoir distinguer dans les parois des capillaires une tunique spéciale qu'il considère comme la tunique contractile. Il a vu également, comme Stricker, des contractions opérées par les parois des capillaires. Si on anesthésie des têtards, on voit les ramifications du tronc artériel caudal se contracter au point que leur lumière s'efface entièrement. De plus, si on soumet ces vaisseaux à des excitations directes, on voit aux points touchés se former des contractions annulaires. Enfin, M. Rouget considère comme fort probable l'existence de filaments nerveux se distribuant à la tunique contractile des vaisseaux, mais il n'a pu encore démontrer leur existence réelle.

M. Fabre de Rieunègre fait ressortir *l'utilité qu'il y aurait à créer des chaires d'hydrologie médicale*.

— M. Milliot (de Nice), fait une communication sur *la migration des aiguilles introduites accidentellement dans le corps humain et sur leur extraction*. Il propose, pour reconnaître la présence, le siége exact et la direction de ces corps étrangers, l'emploi simultané du galvonomètre et d'un aimant, ce dernier devant servir à transformer l'aiguille en aimant artificiel qui déviera la boussole du galvanomètre. Une fois le diagnostic du siége posé, il ne reste plus qu'à extraire l'aiguille avec des instruments appropriés.

— M. Ollier (de Lyon) fait une communication sur *les résections du coude*. L'éminent chirurgien de Lyon distingue les résections du coude qu'il y a tout avantage à vulgariser, de celles dont il faut restreindre l'emploi. C'est à ce dernier groupe que se borne sa communication. Dans une première série de cas, M. Ollier a eu à relater une seule mort sur cinq opérations de résections du coude. Dans une nouvelle série, qui ne comprend pas moins de 23 cas, M. Ollier ne compte que des guérisons, et ce résultat favorable, il l'attribue en grande partie aux perfectionnements récents apportés au traitement des plaies, depuis l'introduction des pansements antiseptiques dans la pratique journalière.

M. Ollier constate ensuite que la résection du coude, très-répandue en Allemagne, trop peut-être, est au contraire très-rarement employée par les chirurgiens français. Voici comment M. Ollier comprend les indications de cette opération :

Quoique la guérison chez les enfants soit de règle, il faut, néanmoins, chez eux, ne recourir à la résection du coude que dans des cas exceptionnels, parce que, dans le jeune âge, la nature dispose de ressources exceptionnelles, de telle sorte que l'immobilisation, l'igniponcture combinées avec un régime alimentaire et une hygiène convenable viennent généralement à bout des arthrites chez les enfants du premier âge.

Au contraire, chez les enfants du second âge, et chez les adolescents au-dessous de vingt-cinq ans, la résection du coude donnera de meilleurs résultats, parce que l'articulation se reproduit en général sans peine, que le malade récupère le plus souvent un membre valide et vigoureux, surtout quand on arrive à régénérer le

crochet olécranien, et parce qu'enfin la guérison est relativement prompte à survenir.

Au delà de 25 ans, il faut être plus réservé dans l'emploi de la résection du coude, parce que il y a tout lieu de craindre la laxité de l'articulation de nouvelle formation, et par suite l'inutilité du membre.

Quant aux diathèses, elles ne constituent pas une contre-indication lorsqu'elles n'ont pas porté une atteinte très-grave à la constitution du malade. M. Ollier a opéré avec succès une femme tuberculeuse qui avait des excavations pulmonaires, mais c'est là un fait qui doit être considéré comme exceptionnel. Pourtant, chez les tuberculeux, la résection du coude semble enrayer pour un temps la marche des lésions pulmonaires.

M. Rochard estime que l'emploi de la résection du coude est plus répandu que ne le pense M. Ollier, ce qui tiendrait à ce que beaucoup de cas ne sont pas publiés. Il interroge ce dernier sur l'époque à laquelle il faut recourir à l'opération dans les cas d'arthrite.

M. Ollier est d'avis que dans les cas d'arthrite suppurée, il faut toujours réséquer. Dans les cas d'arthrite fongueuse, il a l'habitude de s'abstenir, tant qu'il a l'espoir de conserver l'articulation malade. Lorsque cet espoir est dissipé, M. Ollier règle son intervention sur l'âge du malade.

M. Roustan se demande si, avec la résection du coude, les récidives ne sont pas plus fréquentes qu'avec l'amputation du bras.

M. Houzé de l'Aulnoit est d'avis qu'une bonne ankylose est en pareils cas de beaucoup préférable à l'emploi de la résection, qui ne laisse à l'avant-bras que quelques mouvements à peu près passifs.

Séance du 3 septembre (soir).

M. Aguilhon fait une communication *sur l'action physiologique du chlorure de magnésium* contenu dans les eaux de Châtel-Guyon.

—M. L.-H. Petit donne lecture d'un mémoire *sur la perforation des os du crâne dans les cas de tumeurs péri-crâniennes*. La perforation, en pareilles circonstances, peut se faire sur une assez grande étendue sans provoquer du côté du cerveau des phénomènes susceptibles d'attirer l'attention du médecin sur cet accident. C'est ce que démontrent les faits cités par l'auteur. De l'analyse de ces faits, M. Petit croit pouvoir conclure que l'existence d'une céphalalgie continue fixe peut déceler jusqu'à un certain point la perforation, surtout quand elle coïncide avec d'autres phénomènes cérébraux; mais cette céphalalgie n'a absolument rien de pathognomonique, et d'autre part on peut, en pareils cas, observer des manifestations cérébrales en l'absence de toute perforation. Quant aux conséquences de l'ablation de ces tumeurs, la mort peut non seulement être le résultat de l'opération elle-même, d'une syncope, par exemple, mais elle peut survenir quelques jours plus tard par le fait d'une méningite.

— M. Lancereaux fait une communication *sur le diabète maigre et sur ses rapports avec les lésions du pancréas*. Le diabète maigre n'a pas, suivant M. Lancereaux, le début insidieux du diabète gras; son début est en général brusque, caractérisé par de la polydipsie, de la polyurie et de la polyphagie. Bientôt après, il s'y ajoute la prostration, l'impuissance, la chute des dents. La marche de la maladie est continue, sa durée relativement courte (2 à 6 ans), et presque toujours les malades succombent à des complications pulmonaires (phthisie). Presque toujours aussi, on trouve à l'autopsie une atrophie du pancréas, et M. Lancereaux est disposé à admettre un rapport étroit entre la lésion pancréatique et la forme de diabète dont il vient d'être question.

— M. Masse (de Bordeaux), fait une communication *sur l'influence du mouvement sur les articulations*, pour démontrer que la forme des articulations dépend en grande partie des mouvements que leur impriment les muscles; ce sont ces derniers également qui, dans les circonstances normales, limitent le déplacement des surfaces articulaires. C'est pour cela que les mouvements articulaires sont plus étendus sur le cadavre que chez l'homme vivant, et qu'ils agnent encore en étendue lorsqu'on sectionne les muscles en laisant intacts les ligaments.

— M. Querel (de Marseille), en son nom et au nom de M. Rouvier, lit un travail *sur la menstruation dans ses rapports avec l'ovulation* pour démontrer que ces deux actes physiologiques sont indépendants l'un de l'autre, la menstruation pouvant persister en dehors de toute ovulation.

— Ces conclusions sont combattues par MM. Eustache, Chalot et Mondot.

— Dans le cours de cette séance, ont été élus :

Président de la section des sciences médicales pour 1880, M. Dénucé.

Délégué pour trois ans, M. Parrot.

Membre de la commission des subventions, M. Potain.

Séance du 4 septembre.

M. Pécholier (de Montpellier), fait une communication *sur l'action physiologique de l'opium* pour établir que l'opium est un sédatif direct de la sensibilité, mais que, à très-fortes doses, cette substance exerce une action excitante sur toutes les autres fonctions, suivie bientôt d'une dépression d'ordre paralytique. L'opium n'est pas un hypnotique direct; il amène, suivant l'expression de l'auteur une *catalepsie* c'est-à-dire un arrêt de la nutrition.

— M. de Muscrave-Clay fait une communication sur *la nécessité de créer des hôpitaux de phthisiques dans le midi de la France*. Cette question a déjà été posée et résolue affirmativement par MM. Trélat, Granchet et Bourneville. L'auteur de la communication espère que cette idée ne tardera pas à trouver sa réalisation.

— M. Rouvier (de Marseille), en son nom et au nom de M. Querel, donne lecture d'un travail relatif à des recherches statistiques sur la menstruation à Marseille et dans les Bouches-du-Rhône. Ces recherches ont porté sur 258 sujets, et ont permis aux auteurs de fixer des moyennes tant pour l'époque de la première apparition des règles, que pour la durée totale de la période catameniale.

— M. Mairet lit une note sur *l'action diurétique du nitrate de potasse*. La diurèse provoquée par le médicament serait due à une action du nitrate de potasse sur les globules du sang; ceux-ci deviennent crenelés et perdent la propriété de s'accoler en piles. La diurèse suit une marche parallèle à celle de la modification des globules.

— M. Courty fait une communication des plus intéressantes sur *les diverses espèces de métrite et sur leurs caractères histologiques*. M. Courty a cherché surtout à établir que les diverses variétés de la métrite aigue et chronique répondent chacune à une altération histologique déterminée et que c'est la connaissance exacte du rapport qui existe entre chaque complexus symptomatique et la lésion histologique correspondante qui fournira au médecin les éléments les plus exacts du pronostic et les meilleures indications thérapeutiques.

— M. Rouget présente *des pièces et des planches anatomiques* pour servir de démonstration à sa théorie bien connue de l'ovulation.

— M. Clément (de Lyon) fait une communication sur *la calorimétrie*, et, à ce propos, il met sous les yeux des assistants l'appareil refrigérant qu'il avait décrit l'an dernier au Congrès de Paris, et qui se compose d'une ceinture de caoutchouc muni des tubes, qui permet de soumettre un malade à une véritable irrigation continue. Avec cet appareil on peut obtenir des abaissements de température relativement considérables dans un espace de temps assez court.

— M. Petit donne lecture, au nom de M. Nepveu, des conclusions d'un travail sur *les effets de la rétraction des extenseurs des orteils et sur l'atrophie de la masse fibro-graisseuse sous métartaso-phalangienne.*

— Lecture est donnée également des conclusions d'un mémoire de M. Terillon sur *les végétations de l'urèthre chez la femme, considérées comme signe de la tuberculose des organes genito-urinaires*. Dans trois cas M. Terillon a pu se convaincre que de semblables végétations étaient, non pas idiopathiques comme on le croit généralement, mais développées sous l'influence de la tuberculose genito-urinaire. Naturellement, dans ces conditions, leur pronostic est très-grave.

— M. Houzé de l'Aulnoit fait une communication sur les *tracés graphiques employés en chirurgie pour étudier la marche de la cicatrisation des plaies*. A l'aide de ce procédé, il a pu étudier comparativement la valeur de différents modes de pansements.

M. Augier fait une communication relative à *l'étude du décollo-*

ment hyaloïdien; il entend par là le décollement de la masse hyaloïdienne avec ou sans enveloppe. Cette lésion est rarement primitive; presque toujours elle reconnait pour cause l'issue d'une portion du corps vitré, dans les opérations sur le globe de l'œil. M. Auguier reconnaît quatre espèces de décollement hyaloïdien, par ablation, par compression, par dilatation et par rétraction.

— M. Fanton présente un *salpingotôme et un appareil destiné à pratiquer des injections dans la trompe d'Eustache.*

— M. Mondot fait une communication *sur un cas de fistule anale* qu'il a opéré en pénétrant violemment dans le rectum à l'aide d'une sonde droite taillée en biseau, puis en opérant avec l'écraseur, après avoir provoqué des ahérences entre le cul-de-sac et la paroi du rectum, pour éviter toute lésion du péritoine. La guérison a été obtenue.

M. Denucé estime que le procédé employé par M. Mondot est inférieur au procédé de M. Pozzi.

— M. Dally attire l'attention du Congrès sur *les déformations de la taille causées chez les écoliers* par les attitudes vicieuses qu'on impose aux élèves pendant les exercices d'écriture.

— M. Vibert présente des dessins relatifs à *une déformation multiple du squelette* produite sous l'influence combinée d'une attitude vicieuse et de la misère.

Avant la clôture du Congrès, les membres des différentes sections réunies ont élu pour vice-président de l'Association, en 1880, M. le professeur Chauveau, de Lyon, qui sera président en 1881. Le prochain Congrès se réunira à Reims.

E. R.

Congrès international des sciences médicales

(6e session) à Amsterdam.

Le congrès international des sciences médicales s'est ouvert à Amsterdam dimanche, 7 septembre, dans la grande salle du Parc, sous la présidence de l'éminent professeur de l'université d'Utrecht, M. Donders, membre correspondant de l'Institut de France. Après que M. le docteur Guye, d'Amsterdam, eut exposé le programme du Congrès, les savants officiellement envoyés par les pays étrangers ont été invités à prendre place sur l'estrade.

Ce sont, pour la France : M. Marey, professeur au Collège de France, membre de l'Académie des sciences, et M. Verneuil, professeur de chirurgie à la Faculté de médecine de Paris; pour l'Angleterre, M. le professeur Lister; pour l'Autriche, M. le professeur Schnitzler, de Vienne; pour l'Allemagne, M. Virchow, de Berlin; pour la Belgique, M. le docteur Crocq, et M. Pigeolet, recteur de l'Université de Bruxelles; pour les États-Unis d'Amérique, M. le docteur Sayre, de New-York; pour la Hongrie, M. Grosz de Csataz, de Buda-Pesth; pour l'Italie, MM. les professeurs Palasciano et Semmola, de l'Université de Naples; pour le Portugal, M. de Silva Amado; pour la Roumanie, M. le professeur Marcowitch; pour la République-Argentine, M. le docteur Emilio Coni; pour la Suède, M. Frithiof Holmgren, et pour la Suisse, M. le docteur Revilliod.

Tous ces savants ont été nommés présidents honoraires; le même titre a été décerné à M. Tilanus, d'Amsterdam; Ernest Hart, de Londres; Huetter, de Greifswald; Becker, de Heidelberg, et à M. le docteur Bouillaud, de Paris, qui ne se trouvait pas au Congrès, mais auquel on a envoyé sa nomination par le télégraphe.

Le Congrès s'est divisé en neuf sections : thérapeutique, hygiène, accouchement et gynécologie, biologie, santé publique, psychiatrie, ophthalmologie, otologie et pharmacologie.

Après la constitution du bureau, le président du Congrès, M. Donders, a prononcé, en français, un discours où il a passé en revue les progrès les plus récents réalisés dans le domaine des sciences biologiques, et la part qui revient dans la constitution actuelle de la science médicale aux principales Ecoles qui divisent aujourd'hui le monde scientifique; enfin, il a parlé du rôle prépondérant qu'est appelé à jouer la physiologie fécondée par l'expérimentation dans la solution des grandes questions de la pathologie générale. Ce discours a soulevé d'unanimes applaudissements.

Le bourgmestre d'Amsterdam, M. Van Tienhoven, a souhaité, en quelques mots très-sympathiques, la bienvenue aux médecins étrangers accourus pour prendre part aux travaux du Congrès, et il les a convoqués à une brillante réception, organisée par la municipalité, dans les salons de l'Hôtel-de-Ville. M. Verneuil, au nom des membres étrangers du Congrès, a pris la parole pour adresser des remerciments au représentant de la ville d'Amsterdam.

Comme nous l'avons annoncé dans notre dernier numéro, les communications portées devant le Congrès sont faites, les unes dans les séances générales, les autres dans les séances tenues par les différentes sections. C'est par les premières que nous allons commencer notre compte-rendu.

Séance du 8 septembre. — Présidence de M. Donders.

M. Chervin (de Paris) fait une communication sur le *bégaiement*. Ce trouble de la parole est généralement attribué à un spasme des appareils musculaires qui concourrent à l'articulation des sons. Cette théorie, qui est fausse, a conduit les chirurgiens à toutes sortes d'interventions malencontreuses et inutiles (section de la langue ou de certains de ses muscles, section de l'hypoglosse, ablation des amygdales, de la luette, etc.). Pour M. Chervin, le bégaiement réside dans un simple trouble de la coordination des mouvements nécessaires pour l'émission de sons articulés. On s'explique ainsi comme quoi ce trouble de la parole est le plus souvent intermittent, et comment, sous l'influence d'un traitement méthodique qui n'est en somme qu'une gymnastique des appareils qui concourrent à l'articulation des sons, on obtient à coup sûr la guérison de ce trouble de la prononciation, et cela au bout d'un temps très-court.

Des recherches auxquelles s'est livré l'auteur, il résulte que de 1850 à 1869, il y a eu en France 13,215 jeunes gens exempts du service militaire pour cause de bégaiement. Il y a lieu toutefois d'être très-réservé dans la délivrance des certificats, le bégaiement étant des plus faciles à simuler. La frayeur et les émotions en général jouent un grand rôle dans l'étiologie du bégaiement, et, comme d'autre part, ce trouble de la prononciation est plus fréquent chez l'homme que chez la femme, l'auteur est disposé à croire que cette différence tient à l'éducation spéciale des jeunes filles qui les expose moins aux émotions violentes.

Quant au traitement, il dure trois semaines environ. Pendant la première semaine, on soumet le malade à des exercices méthodiques de lecture et de récitation en dehors desquels on le condamne au silence et à l'isolement; pendant la seconde semaine, on permet au malade de s'entretenir avec son entourage, mais en veillant à ce qu'il parle lentement et à ce qu'il prononce distinctement chaque syllabe. Durant la troisième semaine, le malade, tout en mettant encore une certaine lenteur dans sa diction, pourra se livrer à des conversations suivies.

— M. le docteur Bertherand (de Paris), donne lecture d'un travail relatif à l'*Influence de l'habitude du tabac sur le développement, la prophylaxie et la guérison du scorbut*. L'auteur, se basant sur ses recherches personnelles, considère comme inexacte l'opinion qui a cours parmi les marins et qui veut que l'usage du tabac préserve du scorbut; par contre, il ne croit pas que l'habitude de fumer prédispose au développement du scorbut ou en retarde la guérison.

M. Van Leent fait une communication *sur le Béri-béri*. Après avoir fait un historique très-complet de la question, l'auteur parle de la distribution géographique du béri-béri, qu'on rencontre surtout dans les pays intertropicaux, mais aussi en Chine et au Japon, jusqu'au 40° de latitude nord, sur la côte orientale de l'Australie et au sud du Cap de Bonne-Espérance jusqu'au 30° de latitude sud.

La maladie qui, dans ces derniers temps, a été englobée par les Allemands dans l'anémie pernicieuse progressive est essentiellement caractérisée par un appauvrissement du sang avec tous les symptômes d'une anémie grave : prostration croissante, anhélation, douleurs et fourmillements dans les membres inférieurs qui sont envahis par la raideur et la parésie motrice. On note ensuite une anesthésie qui, partant des extrémités inférieures, gagne peu à peu toute l'étendue des téguments; elle coïncide avec de l'hypéresthésie des muscles. Anasarque et épanchements dans les cavités séreuses; la température est plutôt abaissée qu'augmentée (36°). La marche de la maladie est essentiellement chronique; quelquefois, on observe une amélioration de tous les symptômes, jamais de guérison complète. Lorsque la maladie doit aboutir à une terminaison fatale, la mort survient au milieu de complications nerveuses (coma, convulsions), ou par épuisement à la suite de vomissements incoercibles.

L'*examen du sang* fait reconnaître une diminution notable du

nombre des globules rouges qui ont perdu la propriété de s'agglutiner en piles; le sang renferme également un grand nombre de microcytes et de masses brillantes ponctuées. La proportion des principes solides du sang (albumine, fibrine, graisse, sels), est notablement diminuée. Le sang, en un mot, est devenu hydrémique.

Tous les observateurs consciencieux qui ont étudié cette maladie sur les lieux où elle sévit, s'accordent à admettre qu'elle reconnaît pour cause l'alimentation insuffisante à laquelle sont condamnées d'une façon permanente des populations entières dans les régions indiquées plus haut. A cette cause prédominante viennent se joindre encore toutes sortes d'influences débilitantes, telles que le travail excessif, la grossesse et l'allaitement chez des femmes, l'humidité du climat, etc.

Le traitement comprend, suivant l'auteur, l'emploi des diurétiques, des toniques, des analeptiques et surtout une alimentation réparatrice. Dans l'état des choses il y a tout à attendre de mesures prophylactiques mettant les populations décimées par le béribéri à l'abri de la disette et de la faim.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DES MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX, par W. HAMMOND, professeur des maladies mentales et nerveuses à l'Université de New-York, président de la Société névrologique de la même ville; traduction française augmentée de notes et d'un appendice, par le docteur F. LABADIE-LAGRAVE, médecin des hôpitaux de Paris. Paris, 1879. — Librairie J.-B. Baillière et fils.

« Bien que les travaux originaux relatifs aux maladies du système nerveux se soient depuis quelques années rapidement succédé en France, nous ne sommes pas encore, à l'heure qu'il est, en possession d'un ouvrage spécial où les connaissances nouvellement acquises sur les divers sujets qui composent ce grand chapitre de la pathologie se trouvent rassemblées sous une forme didactique. »

Ces paroles de M. Charcot, paroles que M. Labadie-Lagrave reproduit dans sa préface, ont une portée sur la valeur et l'importance de laquelle tout le monde doit être d'accord. Sans partager ce culte exagéré de l'étranger qui s'est emparé de certains esprits, et les meilleurs, il faut bien avouer que nous avons tout intérêt à ne pas nous renfermer dans notre cercle forcément étroit et à examiner ce qui se fait et se dit autour de nous. Sous ce rapport, la traduction de l'ouvrage de Hammond est appelée à rendre chez nous de réels services.

Ce livre, qui sera accueilli avec la plus grande faveur, nous en avons la conviction, débute par une introduction des plus nettes et des plus concises, consacrée à la description des instruments et appareils employés dans le diagnostic et le traitement des maladies du système nerveux. Trop souvent, dans beaucoup de traités classiques, les auteurs font allusion à un procédé d'exploration, sans en donner une explication suffisante. Cette lacune n'existe plus dans le livre qui nous occupe en ce moment.

La première partie de l'ouvrage est consacrée aux maladies du cerveau. Nous appellerons plus particulièrement l'attention sur les chapitres relatifs à la congestion et à l'anémie cérébrales, à l'hémorrhagie méningée, au ramollissement, à l'aphasie et à la sclérose cérébrale. Nous mentionnerons tout spécialement le chapitre relatif à l'aliénation mentale, qui est l'un des mieux faits que nous ayons jamais eu sous les yeux. Non-seulement les descriptions y sont des plus claires et des plus faciles à saisir, mais, comme d'ailleurs pour tout l'ensemble de l'ouvrage, on a eu l'heureuse idée d'y joindre un grand nombre de figures très-propres à graver dans l'esprit les différents types de malades.

La seconde partie comprend l'étude des maladies de la moelle et de ses enveloppes. Signalons comme particulièrement remarquables les chapitres qui ont trait à l'anémie spinale, à la paralysie infantile, à la paralysie spinale des adultes, à la paralysie pseudo-hypertrophique, à l'atrophie musculaire progressive, à la sclérose en plaques et à l'ataxie locomotrice.

Dans une troisième partie, l'auteur étudie successivement les diverses affections cérébro-spinales, l'hydrophobie, l'épilepsie, les tremblements, la chorée, l'athétose, l'hystérie, la catalepsie, l'extase, l'hystéro-épilepsie, la paralysie agitante, le goître exophtalmique, etc.

Les chapitres qui composent la quatrième et la cinquième partie ne sont pas moins intéressants. On y trouve tout au complet l'étude des maladies du système nerveux périphérique et des affections toxiques du système nerveux en général.

Enfin, l'ouvrage se termine par un remarquable appendice, dû à M. Labadie-Lagrave, et dans lequel on trouve un exposé méthodique et impartial des travaux les plus récents qui ont paru tant en France qu'à l'étranger. Pour donner au lecteur une idée de son importance, il nous suffira de mettre sous ses yeux les titres des différents chapitres qui le composent : Syphilis cérébrale, troubles de la parole, séméiologie des lésions cérébrales, séméiologie des affections cérébelleuses, séméiologie des affections bulbaires, séméiologie et thérapeutique générales des affections de la moelle épinière, pathologie du grand sympathique.

En résumé, nous sommes ici en face d'un excellent livre qui, grâce à son auteur et beaucoup aussi à son traducteur, constitue le traité le plus complet et le plus original que nous possédions sur les maladies du système nerveux. Aussi n'hésitons-nous pas à nous associer de tout cœur aux éloges que M. Labadie-Lagrave reçoit de tous les côtés.

Dr GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. le docteur Charles Garcin, médecin des hôpitaux de Marseille, décédé le 10 septembre dernier, à l'âge de trente-quatre ans, et celle de M. le docteur Henri van Holsbeck (de Bruxelles).

* *
*

HOSPICE DE BICÊTRE. — Par arrêté du ministre de l'intérieur et des cultes, en date du 12 septembre 1879, MM. les docteurs Voisin et Bourneville ont été nommés médecins du service des quartiers d'aliénés à l'hospice de Bicêtre, en remplacement de M. le docteur Berthier, décédé, et de M. le docteur Legrand du Saulle, transféré à l'hospice de la Salpêtrière.

Par décret en date du 30 août 1879, MM. les docteurs Kablé, Dubois, Blot et Belleau, ont été promus au grade de médecin-major de deuxième classe.

COURS PARTICULIER DE TECHNIQUE MICROSCOPIQUE. — M. le docteur Latteux, chef du laboratoire d'histologie de l'hôpital Necker, commencera un nouveau cours le lundi 22 septembre, à quatre heures, dans son laboratoire, 5, rue du Pont-de-Lodi, et le continuera tous les jours, à la même heure.

Ce cours, essentiellement pratique, est destiné à mettre les élèves en mesure d'exécuter les analyses microscopiques qu'exige journellement la pratique médicale. Pour cela, ils sont exercés individuellement et répètent eux-mêmes toutes les expériences.

On s'inscrit chez le docteur Latteux, 4, rue Jean-Lantier, de une heure à deux.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

2071. — Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 39 27 SEPTEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 25 septembre 1879.

CHIRURGIE D'URGENCE : LIGATURE SIMULTANÉE DE L'ARTÈRE ET DE LA VEINE FÉMORALES.

Il y a peu d'années encore, la ligature d'un gros tronc veineux inspirait aux chirurgiens la plus vive terreur : une observation contestable de van Swieten faisait entrevoir comme une ombre menaçante la gangrène que personne n'a jamais observée ; la phlébite apparaissait comme un danger plus réel et également redoutable par ses conséquences. Aussi Traven, Hodgson, Carmichael, en Angleterre, et, vers 1830, la plupart des chirurgiens français faisaient une sorte de précepte de ne jamais lier les vaisseaux à sang noir, craignant la mort du malade par extension de l'inflammation.

Bien plus grandes encore étaient les craintes quand l'artère et la veine principale d'un membre étaient blessées ; Futhsie conseille l'amputation quand la veine fémorale est blessée en même temps que l'artère ; Nélaton (1re édition, t. I, p. 222) la préconise également dans le cas de blessure simultanée de l'artère et de la veine du bras.

Aujourd'hui, on est revenu de ces exagérations et nombre de faits ont démontré l'innocuité de la ligature des gros troncs veineux et leur nécessité absolue dans certains cas ; bien plus, on a proposé et exécuté (Langenbeck) la ligature de l'artère fémorale pour arrêter des hémorrhagies de la veine correspondante.

La plupart de ces faits sont rapportés en détail dans l'excellente thèse d'agrégation (1872) du docteur Nicaise, et leur connaissance nous a engagé à pratiquer récemment la ligature simultanée de l'artère et de la veine fémorales blessées, dans un cas que nous croyons devoir consigner avec quelques détails.

Le 9 septembre dernier, j'étais appelé à huit heures et demie du soir à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Louis, auprès d'un garçon boucher d'environ 24 à 25 ans qui, vers cinq heures de l'après-midi, en jouant ou en se battant avec un camarade, avait reçu à la partie interne et moyenne de la cuisse gauche un coup d'un instrument tranchant qu'il ne peut préciser et que j'ai su plus tard être un mauvais couteau ébréché ; ce coup avait été immédiatement suivi d'une hémorrhagie par la plaie, tellement abondante qu'en quelques instants les vêtements du blessé furent traversés et sa botte à demi remplie de sang. On le transporta de suite à l'hôpital Lariboisière, où il arriva presque exsangue à six heures moins quelques minutes. L'hémorrhagie fut très-modérée par l'application d'un compresseur que les internes placèrent à la partie supérieure du membre, au lieu d'élection de la compression de l'artère ; néanmoins, au moindre mouvement, l'hémorrhagie se reproduisait et le sang coulait de la plaie en bavant. On ne put me dire si l'on avait remarqué le sang sortir par saccades intermittentes ; la religieuse du service prétend avoir observé ce fait au moment où l'on couchait le blessé.

A mon arrivée, je constate à la partie moyenne de la cuisse gauche, sur le trajet du muscle couturier, une petite plaie large environ comme une pièce d'un franc, bouchée par un gros caillot noirâtre et d'où s'écoule une petite quantité de sang d'apparence veineuse. Le membre, dans toute cette partie moyenne, est distendu par un épanchement sanguin assez abondant, fluctuant, ne présentant aucun battement ; depuis le point blessé jusqu'à l'extrémité des orteils, il y a un abaissement très-notable de la température.

Les battements de la fémorale à l'aîne se sentent faibles et précipités ; les battements de la pédieuse et de la tibiale postérieure ne se sentent pas mieux du côté sain que du côté blessé, vu la faiblesse des contractions cardiaques.

L'état général est en effet des plus inquiétants : la face est complètement décolorée et recouverte de sueur, les pupilles sont largement dilatées, les réponses sont lentes et peu nettes, le pouls radial est difficile à sentir et disparaît quelquefois sous le doigt ; en un mot, on a réunis tous les signes d'une anémie suraiguë par hémorrhagie rapide et abondante. La température centrale n'a pas été prise ; au toucher, la langue et le nez ne sont pas refroidis.

En résumé, pas d'autres renseignements que la constatation

FEUILLETON

L'INSOMNIE

Suite. — Voir le numéro 1.

IV. — L'INSOMNIE DANS LES AFFECTIONS DOULOUREUSES.

On sait que la douleur est la perception d'une sensation pénible, transmise au cerveau par l'intermédiaire des nerfs sensitifs suivant les uns, par l'intermédiaire de nerfs spéciaux centripètes suivant les autres. Comment cette sensation peut-elle déterminer l'insomnie ? A cette question, il est difficile de répondre d'une façon catégorique. Ici, nous nous trouvons en présence de trois explications. D'après certains auteurs, la douleur exercerait une action directe sur les cellules nerveuses du cerveau (1) par l'intermédiaire des nerfs sensitifs ; et cette action, toute fonctionnelle, suffirait pour entretenir le degré d'excitation qui caractérise la privation du sommeil ; suivant d'autres, elle n'agirait qu'indirectement sur les centres de l'activité cérébrale et n'amènerait l'hypérémie qui accompagne la veille qu'à la suite d'une véritable action réflexe produite sur les nerfs vaso-moteurs ; enfin, d'après les expériences instituées par Cl. Bernard (1), cette action réflexe se produirait sur le cœur, dont l'excitation est augmentée et les contractions plus fréquentes et plus énergiques. Ainsi, deux conditions peuvent intervenir pour produire l'hypérémie cérébrale, qui doit accompagner l'insomnie consécutive à la douleur :

(1) Le siége de la perception de la douleur est certainement dans le cerveau ; mais les physiologistes ne sont pas d'accord sur la détermination de la partie des centres nerveux dans laquelle s'opère cette perception. D'après les expériences de Longet, celle-ci aurait lieu dans la protubérance annulaire ; Brown-Séquard l'étend même au bulbe. On aurait tort, dans tous les cas, de considérer ces organes comme étant le siége exclusif de la perception douloureuse ; il y a dans le cerveau d'autres parties qui ont les mêmes fonctions. Les hémisphères cérébraux remplissent certainement, à ce point de vue, un rôle important, puisqu'on remarque que leur ablation s'accompagne toujours d'une perte plus ou moins complète de la douleur.

(1) Cl. Bernard. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. II, p. 513 et suiv.

d'une hémorrhagie abondante au moment de l'entrée du blessé, avec tous les signes rationnels consécutifs; rien sur la nature du corps tranchant, sur sa direction, etc.

Il n'y avait pas de doute qu'un gros vaisseau de la cuisse n'eût été atteint, et, vu la situation de la plaie, ce ne pouvait être que l'un des vaisseaux principaux du membre, artère ou veine. Or, un coup de couteau donné à la partie antéro-interne de la cuisse, à sa partie moyenne, ne peut guère atteindre la veine fémorale située derrière l'artère, sans atteindre celle-ci tout d'abord; et, malgré l'absence des saccades pendant l'hémorrhagie et de battements actuels dans la tumeur, je diagnostiquai une plaie de l'artère fémorale et peut-être de la veine correspondante. Ma conduite était tracée en présence de ce diagnostic : sachant d'une part que la compression, telle qu'elle était faite (à la partie supérieure du membre), ne pouvait être maintenue indéfiniment, qu'elle ne remédiait qu'en partie à l'hémorrhagie, et qu'elle était inutile, sinon nuisible, dans l'hypothèse d'une plaie veineuse; d'autre part, que si l'on obtenait l'hémostase primitive, on ne manquerait pas dans les instants suivants d'avoir des hémorrhagies secondaires et d'assister à la formation d'un anévrysme faux diffus consécutif avec toutes ses conséquences; en outre, qu'une faible hémorrhagie se reproduisant à nouveau amènerait presque fatalement la mort du blessé, je me décidai à aller de suite à la recherche des vaisseaux lésés pour les lier dans la plaie.

Après application du tube d'Esmarch à la partie supérieure de la cuisse, je procédai exactement comme pour la recherche de l'artère à la partie moyenne du membre. Je fis sur le bord interne du couturier une incision de 6 à 7 centimètres, dont le milieu répondait à la plaie accidentelle. Cette plaie des téguments était en rapport avec une perte de substance ronde siégeant dans le muscle et se dirigeant du côté des vaisseaux. L'aponévrose incisée, il s'échappa une grande quantité de sang liquide et coagulé qui semblait venir surtout de la partie inférieure de la cuisse. Le couturier fortement récliné en dehors à l'aide de deux écarteurs, je procédai à la recherche des vaisseaux. Après avoir un peu écarté les tissus avec la sonde cannelée, j'arrivai bientôt sur l'artère qui était nettement sectionnée en travers et dont le calibre était béant sans trace de caillots. Je l'isole avec soin du nerf saphène qui lui est accolé, et j'en fais la ligature à 1 centimètre environ au-dessus de sa section. Le nerf est lui-même coupé un peu plus bas et passe dans un amas de tissus mâchés et contus.

En soulevant légèrement l'artère sectionnée, j'aperçois au-dessous et en arrière d'elle un gros vaisseau entièrement coupé, mais par une section oblique, de sorte qu'il présente son calibre à nu sur une large surface; ce vaisseau n'est autre que la veine fémorale coupée obliquement et déchiquetée sur ses bords. Je l'isole de l'artère, je la saisis avec une pince à forcipressure et je la lie. La manœuvre était terminée pour les bouts supérieurs. Les bouts inférieurs furent plus difficiles à trouver. Je dus d'abord agrandir d'environ 3 centimètres mon incision cutanée, et ensuite d'un coup de ciseau débrider les fibres les plus élevées de l'expansion aponévrotique du tendon du grand adducteur, qui forme une paroi du canal de Hunter et qui me cachait le trajet des vaisseaux. Après isolement des parties, je pus arriver sur le bout inférieur de l'artère nettement coupée en travers et de la veine largement déchiquetée, béante, ne contenant pas de caillots et qui avait suivi l'artère dans son retrait, de manière à être éloignée comme elle de moins d'un centimètre et demi du bout supérieur. Une ligature est jetée sur chacun des vaisseaux divisés.

Je pus m'assurer pendant ces recherches que le sang avait fusé profondément jusque dans le creux poplité en suivant la gaîne des vaisseaux et qu'il s'était creusé une brusque cavité depuis la plaie d'entrée jusqu'à la partie inférieure de la cuisse. J'en fis sortir par de douces pressions la plus grande quantité possible, puis, après avoir largement lavé toutes les parties avec une solution phéniquée forte, je recouvris la plaie d'un morceau de gaze et de deux à trois éponges que je maintins en place à l'aide d'une bande.

Le malade eut pendant l'opération une menace de syncope dont on le tira par une position très-déclive de la tête et une injection sous-cutanée d'éther. Il n'éprouva de toutes nos manœuvres qu'une douleur très-médiocre atténuée par l'état syncopal dans lequel il se trouvait et l'application du tube d'Esmarch. Toutes ces recherches, qui durèrent environ une demi-heure, furent singulièrement favorisées par ce moyen; pas une goutte de sang ne s'écoula et ne vint masquer ce champ opératoire, où toutes les parties étaient déjà mâchées, contuses et infiltrées de sang.

En résumé, il s'agit là d'une application rigoureuse des préceptes de la médecine opératoire à la recherche de l'artère et de la veine fémorales sectionnées dans leur extrémité à la partie moyenne de la cuisse et rétractées par leur bout inférieur jusqu'à l'entrée du canal de Hunter.

Quand je quittai le malade, pas une goutte de sang ne s'écoulait par la plaie, et, sous l'influence d'une nouvelle injection d'éther, le pouls et la connaissance avaient notablement reparu.

Dans une prochaine note je mettrai nos lecteurs au courant des suites de cette nouvelle ligature.

G. BOUILLY.

1° L'accélération et la force des battements du cœur; 2° la dilatation par paralysie réflexe des vaisseaux du cerveau, que cette paralysie ait lieu par anémie du centre vaso-moteur de la moelle (Brown-Séquard), ou par excitation des nerfs modérateurs.

1° *Névralgies.*—On sait que la douleur est le principal et presque l'unique symptôme des névralgies, et comme elle s'exaspère ordinairement le soir et sous l'influence de la chaleur du lit, on conçoit facilement que l'insomnie soit la compagne inséparable de ces affections.

Dans la migraine, les malades sont souvent obligés de rester couchés et fuient le bruit et la lumière, tant que l'accès dure, leur sommeil est habituellement pénible et interrompu. Cependant, dans quelques cas exceptionnels, l'accès se termine par un sommeil calme et tranquille, à la suite duquel survient un véritable soulagement.

Nous rattacherons à cette catégorie l'insomnie qui se produit : dans l'*hyperesthésie de la peau* ou *dermalgie*, telle qu'on l'observe dans le nervosisme (Bouchut), dans l'hystérie, dans l'épilepsie, dans certaines formes de folie; enfin, l'insomnie qui survient au début de certaines affections de la moelle épinière peut s'expliquer par les crampes douloureuses, dans l'*atrophie musculaire progressive*, et par les douleurs lancinantes ou térébrantes, qui surviennent dans la première et la seconde période de l'*ataxie locomotrice*.

Certains auteurs ont noté l'insomnie dans l'*ictère*, mais ce symptôme n'est point constant, comme Graves le fait observer, les ictériques qui sont plongés dans un véritable coma. En général, l'insomnie survient au moment où la coloration jaune de la peau présente son plus haut degré, quelquefois, quand la bile commence à reparaître dans les selles, rarement pendant la convalescence. Dans le premier cas, on peut l'envisager, à l'exemple de Monneret, comme déterminée par les démangeaisons cutanées, qui tourmentent les malades, c'est ce que nous avons constaté bien souvent dans les hôpitaux.

Dans le second cas, l'insomnie se lie aux troubles nerveux qui suivent les troubles digestifs, et peut être attribuée à une altération du sang, qui agirait directement par irritation sur les centres nerveux, alors, Graves la considère comme de funeste présage en raison des autres troubles cérébraux (convulsions, délire), dont elle s'accompagne. Monneret ne partage point cette opinion, nous sommes complètement de son avis, et les nombreux cas d'ictère que nous avons été appelé à traiter, ne nous ont pas paru présenter une gravité exceptionnelle quand le sommeil était troublé.

2° *Insomnie des rhumatisants et des goutteux.* — L'insomnie est

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DE LA RACHIALGIE ET DE L'IRRITATION SPINALE.

Leçon de M. le professeur POTAIN, recueillie par M. le docteur E. BARIÉ, chef de clinique, et revue par le professeur.

Messieurs,

Nous avons actuellement, au numéro 28 de la salle Sainte-Adélaïde, une jeune fille de 20 ans, cuisinière, entrée dans le service il y a trois jours, avec les phénomènes morbides suivants : rachialgie intense réveillée ou provoquée par les pressions, même les plus légères au niveau des apophyses épineuses, courbature, douleurs vagues dans les jambes, et les hypochondres, le tout complétement apyrétique et accompagné d'un état catarrhal gastrique assez prononcé : inappétence complète, vomissements bilieux, etc. ; ajoutons que cette jeune fille est pâle, qu'elle présente un souffle sibilant, hydrémique dans les vaisseaux du cou, sans souffle cardiaque néanmoins ; qu'elle est habituellement mal réglée et sujette à des palpitations et des accès d'étouffement assez fréquents.

Dans cet état un peu complexe le symptôme capital et prédominant est la *rachialgie*. Or c'est là un phénomène morbide qui se rencontre fréquemment en clinique, tantôt isolé, tantôt faisant partie du cortége habituel d'un certain nombre d'affections ; dans ce dernier cas, on peut l'observer, soit pendant la durée des prolégomènes, soit pendant la période d'état de la maladie.

Les maladies pendant le cours desquelles on rencontre de la rachialgie sont nombreuses, les unes sont fébriles, les autres complétement apyrétiques.

a. Parmi les premières, il convient de citer en premier lieu les *fièvres éruptives* et surtout la *variole*, dans laquelle la rachialgie constitue l'un des symptômes dominants de la période prodromique ; la *fièvre intermittente*, la *grippe* si souvent accompagnée au début de douleurs lombaires, capables de rendre parfois le diagnostic hésitant. Vous trouverez encore de la rachialgie dans la *fièvre typhoïde* où, d'après Fritz, on l'observerait dans la moitié des cas, quelquefois même elle a sur les autres symptômes une prédominance telle que cet auteur a pu décrire une *forme spinale de la dothiénentérie*. Les maladies de la moelle ou de ses enveloppes donnent lieu presque toujours à de la rachialgie : dans la *méningite spinale épidémique* ce phénomène est fréquent, les moindres mouvements du rachis sont alors fort douloureux, mais la pression n'augmente pas la douleur (Ollivier, Tourdes) ; au contraire, dans la *myélite aiguë*, la rachialgie spontanée peut manquer mais il est facile de réveiller la douleur par une pression exercée sur les apophyses épineuses. Je me bornerai à vous signaler la *congestion de la moelle*, *l'hématomyélie*, la plupart des *myélites chroniques systématisées*, et enfin le *rhumatisme spinal*, comme pouvant encore donner lieu à des douleurs rachidiennes.

b. La rachialgie n'est pas moins fréquente dans certaines affections apyrétiques :

Les *affections chirurgicales du rachis*, le traumatisme, la *carie vertébrale*, et surtout le *cancer des vertèbres* sont accompagnés souvent d'hyperesthésie rachidienne, de même les *anévrysmes de l'aorte*, *l'arthrite rhumatismale* principalement celle de la *région cervicale*.

On la rencontre aussi dans le cours de certaines intoxications : la *syphilis* (Fournier), la *pellagre* (Strambio), le *saturnisme* (Tamin-Despalles). Vous savez combien est fréquente la rachialgie liée aux *affections de l'utérus* ou des annexes, rarement elle est proportionnelle à l'intensité de la maladie qui la provoque, et ce sont souvent une *exulcération légère du col de la matrice*, voire même un simple *catarrhe vaginal* qui donnent lieu aux douleurs lombaires les plus vives. Enfin il est de règle de rencontrer de l'hyperesthésie spinale chez les *chlorotiques*, les *hystériques*, et dans certaines névropathies à manifestations protéiformes, dont l'ensemble fort complexe a été désigné par Bouchut sous le nom de *nervosisme*, affection très-voisine de la *névropathie cérébro-cardiaque* de Krishaber.

Dans toutes ces affections de nature et d'origine diverses, la rachialgie est un phénomène accessoire qui peut, à la rigueur, manquer dans de certaines circonstances, mais il est une maladie dont la douleur spinale, phénomène dominant, fait pour ainsi dire, tous les frais. Notre jeune malade de la salle Sainte-Adélaïde nous en fournit un curieux exemple. C'est à la suite de fatigues excessives qu'est survenue chez elle l'hypéresthésie lombaire, la courbature, la lassitude extrêmes qu'elle accuse, témoignent d'ailleurs que son organisme a été surmené, puis, autour de la rachialgie qui semble la pierre angulaire de tout l'édifice morbide, nous trouvons groupés des palpitations fréquentes, des accès d'étouffement sans aucun signe d'une altération quelconque dans le cœur ni dans les poumons, de petits frissons répétés, des étourdissements, bourdonnements d'oreille, etc., avec absence complète de fièvre : cet ensemble morbide, en apparence assez compliqué, me paraît rentrer dans le cadre de cette affection, encore si mal déterminée aujourd'hui, qu'on désigne sous le nom d'*irritation spinale*, et dont je dois actuellement vous retracer rapidement l'histoire.

fréquente dans les inflammations arthritiques (rhumatisme, goutte).

Dans le rhumatisme articulaire aigu, les troubles du sommeil s'expliquent suffisamment par les douleurs si vives qui tourmentent les malades. Il est possible qu'il faille attribuer également une certaine part à la fièvre qui consume les rhumatisants dans la production de l'insomnie.

Dans le rhumatisme cérébral, l'insomnie se complique de délire, de convulsions, et peut être attribuée alors, avec ces symptômes plus ou moins graves du système nerveux, soit, comme dans le rhumatisme simple, à la douleur déterminée par l'affection articulaire plus ou moins éloignée (douleur réflexe ou sympathique), soit, le plus souvent, à une véritable méningo-encéphalite, tenant à ce que l'affection rhumatismale, obéissant à ses tendances ambulatoires, s'est portée sur la membrane séreuse intra-crânienne.

Quand la goutte est précédée de prodrômes, les transpirations abondantes, l'acidité des sueurs, déterminent fréquemment des affections cutanées (érythème, acné, eczéma, psoriasis, etc.), qui s'accompagnent de démangeaisons insupportables : première cause d'insomnie ; ensuite, le sommeil peut être troublé par des rêves plus ou moins pénibles, par des cauchemars qu'expliquent suffisamment les dyspepsies, les palpitations et la céphalalgie qui tourmentent les goutteux.

Enfin, au moment où se déclare l'accès, qui a lieu presque toujours au moment de la nuit, la douleur si violente et si soudaine qui envahit l'une des parties des gros orteils, est plus que suffisante pour réveiller le malade en sursaut. Quand la goutte est passée à l'état chronique, dans la cachexie goutteuse, le sommeil peut être troublé également, et cette insomnie peut être attribuée à l'anémie profonde (avec bruits de souffle vasculaire, palpitations, vertiges), que présentent les malades.

Enfin, quand la maladie présente ces manifestations pathologiques si variées vers les divers viscères, qui constituent la goutte viscérale, les troubles du sommeil ont leur point de départ, soit dans les désordres circulatoires et respiratoires (palpitations, anxiété, oppression, asthme, angine de poitrine), soit dans les troubles gastriques (gonflement épigastrique, éructations, tympanite abdominale, dyspepsie), soit dans les troubles cérébraux (phénomènes apoplectiformes, délire, vertige) qui surviennent alors.

3° *Maladies de la peau*. — Dans les maladies de la peau qui s'accompagnent de prurit et de démangeaisons (prurigo, eczéma, urticaire, engelures), on observe presque toujours la privation plus ou moins complète de sommeil. En général, comme les démangeaisons et la cuisson augmentent sous l'influence de la chaleur du lit et deviennent d'autant plus vives que le malade se gratte plus vigou-

Le phénomène qui prime tout, ai-je dit, c'est la *douleur rachidienne* : celle-ci peut être généralisée à toute l'étendue de l'axe spinal, où bien localisée en certains points isolés de la région cervicale, dorsale ou lombaire; elle peut survenir spontanément, d'autres fois elle a besoin d'être provoquée par les mouvements du malade ou la main de l'explorateur. Cette exploration, si utile pour démasquer la rachialgie quand celle-ci reste à l'état latent, doit porter sur le rachis et se pratique de différentes façons : par l'application d'une éponge imbibée d'eau tiède, par des piqûres légères faites sur toute la longueur de la colonne vertébrale; mieux encore par la pression ou la percussion exercées avec le doigt, sur les apophyses épineuses des vertèbres.

Par cette investigation faite avec méthode, on arrive à préciser nettement le siége de la douleur, celle-ci pouvant n'occuper qu'une ou deux vertèbres seulement, ou bien même une série de vertèbres séparées par d'autres absolument indolores. La douleur, qu'elle soit spontanée ou provoquée artificiellement, présente des caractères différents : certains malades accusent une sensation de froid; d'autres, au contraire, une brûlure intense, pour quelques-uns c'est un véritable déchirement; enfin il faut savoir que, dans certains cas, la douleur a une telle acuité que les malades avertis par une exploration antérieure, ont une répulsion instinctive, pour tout ce qui peut toucher leur rachis : un simple frôlement, le frottement des vêtements, voire même le décubitus dorsal. Il sera donc nécessaire, lorsque vous explorerez la colonne spinale pour la première fois, d'apporter une précaution extrême, sous peine de provoquer parfois une véritable syncope, ce qui s'est vu chez certains malades impressionnables à l'excès.

Par sa localisation spéciale, points douloureux apophysaires, la rachialgie sera facilement distinguées du *lumbago*, dans lequel la douleur est bilatérale et siége dans les masses musculaires logées de chaque côté du rachis; du point postérieur de la *névralgie intercostale* presque toujours accompagné de deux autres points douloureux, point antérieur, point externe; on s'appuiera également sur le fait que cette névralgie est unilatérale.

Outre la rachialgie dont je viens d'établir les caractères, on rencontre encore dans l'irritation spinale des *irradiations douloureuses* en rapport avec le siége des points douloureux apophysaires; si la rachialgie est localisée à la région cervicale, les irradiations rayonnent vers le cou, la tempe, les mâchoires, les membres supérieurs; si l'hyperesthésie rachidienne est dorsale, c'est vers le thorax, la région mammaire, l'épigastre que se font sentir les élancements douloureux; enfin la douleur spinale est-elle lombaire, c'est dans l'abdomen, le pli inguinal et les membres inférieurs que s'étendent les irradiations.

La maladie ainsi constituée, il est de règle d'observer encore un certain nombre de *troubles fonctionnels*, fugaces et essentiellement variables. Les troubles sensoriels occupent une place importante : la *vue* est souvent trouble, il y a de l'amblyopie, de la diplopie, quelquefois même une cécité transitoire; l'*audition* subit aussi les atteintes du mal, les troubles varient depuis le bourdonnement d'oreille le plus léger, jusqu'aux hallucinations les plus pénibles, bruit de roulement, de tonnerre, de sifflet aigu, ayant pour conséquence parfois des accidents vertigineux. Le *goût* et l'*odorat* quoique moins souvent touchés peuvent aussi subir des perturbations variées.

Du côté des organes thoraciques, les troubles ne sont pas moindres : palpitations, accès semblables à ceux de l'angor pectoris, lipothymie, syncope même, voilà pour le cœur; à l'actif du poumon il faut rapporter la dyspnée, phénomène qui manque rarement, accompagnée d'une toux peu fréquente. Les troubles digestifs sont caractérisés par de la flatulence, de la gastralgie, des nausées, quelquefois même des vomissements. Lorsque la douleur rachidienne se confine dans la région lombaire, c'est de préférence vers les organes de la génération ou du côté de l'appareil urinaire, qu'on observe des phénomènes morbides, tels que : douleurs ovariennes, névralgies utérines ou recto-vésicales, dysurie, ténesme vésical, etc. Le système nerveux n'est pas épargné, la céphalalgie, des vertiges, l'insomnie persistante sont habituels; moins fréquents peut-être sont les troubles intellectuels, variant depuis une légère obnubilation des idées, jusqu'à la perturbation mentale plus ou moins complète. Enfin ce complexus pathologique, déjà si vaste, peut encore s'agrandir, par adjonction de phénomènes de l'ordre congestif qui prennent parfois une place importante dans l'évolution de la maladie; c'est ainsi qu'on voit apparaître souvent l'hypérémie conjonctivale ou bien des épistaxis, des métrorrhagies, des fluxions hémorrhoïdales, enfin même des flux divers, catarrhe nasal, intestinal, etc.

Un des caractères les plus curieux de l'irritation spinale, c'est le rapport qui existe entre le siége de la douleur spinale, et les divers troubles fonctionnels que nous venons de passer en revue, et *Hammond* (*Spinal irritation.* — *New-York medical record*. Cantvatt. 1870; II, 28), dans son travail, fait la remarque qu'on peut les provoquer par la simple pression du rachis comme on fait retentir la sonnette en pressant le bouton qui la mettre en mouvement. La douleur cervicale s'accompagne de troubles des sens spéciaux, de désordres psychiques; la douleur dorsale : de dyspnée, de cardialgie, d'accidents dyspeptiques; à la rachialgie lombaire correspondent les phénomènes

---

reusement, l'insomnie persiste pendant toute la nuit. Dans l'urticaire, le manque de sommeil peut porter une sérieuse atteinte à sa constitution et à sa santé; aussi voit-on cette affection si légère et si bénigne en apparence s'accompagner parfois, quand elle se prolonge, d'anémie et de dépérissement.

Il en est de même pour certaines affections de la peau entretenues par la présence de parasites (gale, piqûres de punaises, etc.), où ce prurit détermine une insomnie rebelle et opiniâtre que nous avons constatée parfois sur des soldats dans les chambrées de casernes infestées par les punaises.

4° *Insomnie due à l'application de vésicatoire.* — Graves a signalé une cause d'insomnie très-fréquente surtout chez les enfants, c'est l'irritation de la peau résultant de l'application des vésicatoires. De même qu'une blessure insignifiante peut provoquer l'apparition du *delirium tremens*, ainsi que le fait observer le savant clinicien de Dublin, l'irritation en apparence légère, déterminée par l'application d'un vésicatoire, peut occasionner de l'insomnie, de l'agitation et, parfois, une excitation plus ou moins sérieuse des centres veineux. « Il m'est arrivé souvent, dit Graves, d'être appelé auprès d'enfants atteints de fièvre avec phénomènes cérébraux graves; ils poussent des cris aigus, et tout cet orage est le résultat d'un vésicatoire plus ou moins étendu. C'est pendant les périodes avancées du typhus que j'ai principalement observé cette affection; elle offre alors la plus grande ressemblance avec l'hydrocéphalie; souvent même elle donne lieu à de fâcheuses méprises; on a appliqué un vésicatoire pour prévenir quelque affection cérébrale, thoracique ou abdominale; bientôt apparaissent avec l'insomnie et la jactitation, les mouvements automatiques et le délire. On voit dans ces symptômes les signes d'une cérébrite ou d'une hydrocéphalie, et l'on a immédiatement recours aux sangsues et aux purgatifs. Lorsque le vésicatoire a été appliqué à la nuque, l'enfant roule incessamment sa tête d'un côté à l'autre de son oreiller; il pousse des cris, et l'on observe ainsi les deux phénomènes qui sont regardés comme signes pathognomiques de l'épanchement séreux dans le crâne. J'ai constaté ainsi que le traitement spoliateur aggrave considérablement les accidents, au point que le médecin arrive à désespérer de son malade. »

Dr MARVAUD

(A suivre.)

douloureux de l'appareil génital et urinaire, des myalgies, des fatigues musculaires, de la névralgie sciatique, des troubles moteurs des membres inférieurs, qui peuvent aller jusqu'à la paraplégie incomplète (Hammond, Krishaber), quelquefois même des convulsions et des contractures dans les membres paralysés.

Ce qui caractérise surtout cette bizarre affection, c'est l'extrême mobilité des symptômes disparaissant et reparaissant avec la même rapidité, aussi est-il impossible d'assigner une limite exacte à la *durée* de la maladie; elle peut être très-courte mais on l'a vue durer, avec des rémissions plus ou moins longues, pendant des mois et même des années.

Il convient, Messieurs, de distinguer deux groupes parmi les causes qui engendrent l'irritation spinale.

Tout ce qui débilite profondément l'organisme est une *cause prédisposante* de la maladie; ainsi la fatigue, l'allaitement prolongé, les hémorrhagies, l'insuffisance de l'alimentation, l'abus de l'alcool et du tabac, le rhumatisme ou la diathèse goutteuse rentrent de droit dans ce premier groupe.

Quant aux *causes occasionnelles*, elles comprennent surtout le froid, l'excès de travail intellectuel, les veilles tardives, l'abus des actes vénériens c'est-à-dire tout ce qui ébranle fortement le système nerveux.

La maladie est quelquefois héréditaire; quant au *sexe*, les femmes y semblent tout particulièrement prédisposées : sur 112 cas, 93 ont été observés chez elles; l'*âge* a aussi une certaine influence, car le plus grand nombre des sujets chez lesquels on a rencontré ces accidents avaient de 15 à 25 ans.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

HEUREUX EFFETS DE LA FARADISATION LOCALISÉE DANS DEUX CAS D'HÉMIANESTHÉSIE HYSTÉRIQUE, ET DES COURANTS CONTINUS DANS UN CAS DE CONTRACTURE HYSTÉRIQUE, note communiquée à la Société de Biologie, séance du 11 janvier 1879, par M. H. Lucom, interne des hôpitaux.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Biologie trois observations d'hystériques venant du service de M. le professeur Vulpian, à la Charité.

Deux de ces observations (les deux premières, et surtout la première), constituent deux remarquables exemples de guérison par la faradisation localisée d'une anesthésie complète s'étendant à toute une moitié du corps et de l'hyperesthésie ovarienne. La troisième est un cas intéressant de guérison d'une contracture hystérique, datant de plusieurs mois, par l'emploi de courants continus. Elle pourrait, de plus, se rapprocher des deux premières par l'heureux effet de la faradisation localisée sur l'anesthésie du membre supérieur gauche et sur l'hyperesthésie ovarienne.

Notons encore que dans ces trois observations il n'y a pas eu de phénomène de transfert. Nous pourrions rapprocher de ces trois observations celle d'une hystérique qui, en ce moment, se trouve dans le service de M. Vulpian, à la Charité, hystérique complétement anesthésique et analgésique de toute la surface du corps, sauf de la partie moyenne de la face, ovarienne double, etc., chez laquelle une série de séances de faradisation localisée ont ramené la sensibilité dans la moitié du corps, du côté où fut faite cette faradisation. Cette observation sera, d'ailleurs, probablement publiée.

OBS. I — ANESTHÉSIE ET ANALGÉSIE COMPLÈTES DE LA MOITIÉ DROITE DU CORPS, ALTÉRATION DE L'ODORAT ET DU GOUT DU CÔTÉ CORRESPONDANT; HYPERESTHÉSIE OVARIENNE GAUCHE; GUÉRISON COMPLÈTE A LA SUITE D'UNE SÉANCE DE FARADISATION LOCALISÉE, DE QUATRE MINUTES DE DURÉE, PAS DE PHÉNOMÈNE DE TRANSFERT.

J. B..., âgée de 13 ans et demi, entre le 27 novembre 1878 dans le service de M. Vulpian, à la Charité. Mère hystérique, père alcoolique. Cette jeune fille a toujours été molle, apathique et d'une intelligence très-faible.

Vers la fin de mai 1878, survint une première et violente attaque d'hystéro-épilepsie qui coïncida avec la première apparition des règles et dura une heure environ. Pendant les quinze jours qui suivirent cette première attaque, la malade eut de trois à quatre attaques par jour; ces attaques diminuèrent peu à peu, et elles avaient complétement cessé quand arriva la seconde époque menstruelle et avec elle une série d'attaques moins nombreuses que dans la première, mais plus intenses. Chaque époque menstruelle amène ainsi une série d'attaques semblables, de moins en moins nombreuses, mais de plus en plus longues.

Les attaques sont annoncées par du tremblement des membres, de l'oppression, la sensation de boule hystérique. Pendant les attaques qui, dans les derniers temps, furent vraiment subintrantes (elles n'étaient séparées que par un intervalle d'une demi-heure environ), la malade perd complétement connaissance.

Le 27 novembre J. B... entre à l'hôpital; c'est une fille passablement forte pour son âge, mais pâle et assez anémiée. Son facies est hébété, elle ne répond qu'avec crainte aux questions qu'on lui pose, pleure ou rit sans motif. Son intelligence est très-peu développée.

Anesthésie et analgésie complètes de la moitié droite du corps, s'arrêtant assez exactement sur la ligne médiane. Non-seulement le tact simple, la pression, le frôlement, le chatouillement ne sont perçus par la malade en aucun point de cette moitié droite du corps, mais encore on peut la piquer profondément, la pincer très-fortement, la brûler sans qu'elle s'en aperçoive. Il n'y a pas de troubles de la motilité. Pas de troubles de sensibilité dans la moitié gauche du corps. Hyperesthésie ovarienne gauche. La cornée et la conjonctive droites sont absolument insensibles. Pas de troubles appréciables de la vision. L'odorat est grandement affaibli à droite (la malade ne sent ni le camphre, ni la fleur d'oranger). Le goût est fortement atteint dans la moitié droite de la langue, la saveur du sulfate de quinine n'y est pas perçue. L'ouïe est légèrement atteinte à droite.

Le 29 novembre, M. Vulpian fait une première séance de faradisation (appareil Chardin). Il applique l'éponge au milieu de l'avant-bras droit et promène le pinceau électrique à son pourtour sur une surface d'environ 6 centimètres de hauteur sur 4 de largeur. D'abord, la malade n'éprouve rien; au bout d'une minute tout au plus, elle sent passer le courant. Cette séance dure quatre minutes à peine, et après ce temps on constate avec étonnement que tous les différents modes de sensibilité sont revenus dans la moitié droite du corps, que l'hémi-anesthésie et l'hémianalgésie droites ont disparu complétement. Le tact simple, la piqûre, le pincement, le froid, le chaud, etc., sont partout ressentis avec la plus grande netteté aussi bien à la face que sur les membres supérieur et inférieur droits, le tronc, etc. La sensibilité de la conjonctive a reparu. Il n'y a pas eu de transfert du côté gauche, qui, partout, a conservé sa sensibilité normale primitive. L'hyperesthésie ovarienne gauche a disparu. Les sens spéciaux (goût et odorat) sont redevenus absolument normaux. M. Galezowsky constate que la perception des couleurs, que le champ visuel sont normaux; mais malheureusement cette recherche n'avait pas été faite avant la séance d'électrisation.

De plus, le caractère de la malade et son intelligence semblent notablement améliorés; son facies n'est plus hébété, elle répond avec plus d'intelligence aux questions qu'on lui pose, est moins apathique, moins morose, ne pleure plus, ne rit plus sans motif.

6 décembre. La guérison est maintenue, et malgré l'apparition des règles, il n'y a pas eu d'accident hystérique ou épileptique.

20 décembre. La malade quitte l'hôpital sans avoir éprouvé le moindre accident depuis la première et unique séance d'électrisation.

La guérison de l'hémianesthésie, de l'hyperesthésie ovarienne, de l'altération des sens spéciaux s'est maintenue jusqu'au 30 décembre, jour où nous perdons la malade de vue.

En résumé, nous voyons dans cette observation qu'une séance de faradisation localisée à une surface de 5 centimètres carrés environ pendant quatre minutes, a suffi pour faire disparaître instantanément, complétement et d'une façon permanente une anesthésie et une analgésie étendues à tout le côté

droit du corps et de la face; pour rendre au goût et à l'odorat, presque totalement disparus du côté droit, leur acuité première, pour faire disparaître l'hyperesthésie ovarienne gauche.

Notons encore que dans cette observation l'intelligence et le caractère de la malade furent notablement améliorés à la suite de cette unique et courte séance de faradisation; que malgré le retour des règles, qui était toujours accompagné d'attaques hystéro-épileptiques, il n'y a pas eu de rechute.

Il n'y a pas eu de phénomène de transfert du côté gauche.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies des organes génito-urinaires.

SUR UN CAS D'AMPUTATION INTRA-UTÉRINE DES DOIGTS ET DES ORTEILS, par le docteur D.-N. KNOX.

Sur un enfant de trois semaines, apporté à l'hôpital au mois d'octobre 1878, l'auteur a constaté les malformations suivantes : La main droite avait perdu une partie des deuxième, troisième et quatrième doigts; le second et le troisième avaient été amputés au milieu de la première phalange, tandis que le quatrième avait été sectionné au niveau de l'articulation des deux dernières phalanges. Les moignons de ces doigts n'étaient pas réunis entre eux, et leurs cicatrices étaient complètement guéries; sur la main gauche, tous les doigts, à l'exception du pouce, étaient sectionnés au niveau de la première articulation phalangienne et soudés étroitement ensemble. Leurs moignons étaient en outre réunis à leurs extrémités par une petite cicatrice ovalaire, dont la rétraction avait amené l'annulaire en rapport avec la face palmaire des trois autres doigts. Au niveau du pied droit, le gros orteil, le second et le troisième étaient amputés à la première articulation phalangienne; ils étaient réunis latéralement, mais chaque moignon présentait à son extrémité une cicatrice distincte. Sur le pied gauche, tous les bouts des orteils s'étaient détachés à la racine des ongles; à environ deux pouces au-dessus de la cheville, la jambe gauche offrait un sillon très-bien marqué, entourant complètement le membre, et dont la profondeur atteignait un quart de pouce. Sur le côté droit de la face, on remarquait aussi un tissu cicatriciel étendu de la région temporale à la partie externe de la paupière supérieure; une bande semblable réunissait le bord supérieur de la paupière inférieure droite, près de l'angle interne de l'œil, avec le bord inférieur de la paupière supérieure correspondante, et aussi avec une portion de la cornée. Il en résultait une déviation permanente du globe oculaire en dedans; il existait aussi un bec-de-lièvre incomplet de la lèvre supérieure, à droite. Sous tous les autres rapports, l'enfant paraissait robuste et bien constitué pour son âge.

La mère, qui est une jeune femme saine et forte, raconta qu'au troisième mois de sa grossesse, en lavant le plafond de sa maison, elle était tombée du haut d'une table, d'une chaise et d'un banc placés les uns au-dessus des autres, et qu'elle s'était fait mal à la jambe et au côté gauche. Un mois environ après, en se livrant à la même occupation, elle était encore tombée du haut d'une chaise placée sur une table. Malgré cela, sa grossesse avait continué sans accident, et elle en avait atteint le terme régulier. L'accouchement fut des plus naturels. Aucun antécédent syphilitique d'un côté ou de l'autre.

M. Knox, en présence de ce fait intéressant, a recherché dans la littérature médicale les observations qui pouvaient s'en rapprocher. On sait que Montgomery, dès 1832, attribuait les amputations intra-utérines à l'existence de brides exerçant une constriction autour des membres. L'une de ses observations confirme cette manière de voir.

Plus tard, Simpson admit que le cordon pouvait, lui aussi, jouer dans certains cas le rôle d'agent constricteur. Quant aux brides signalées par Montgomery, Simpson reconnaît la possibilité de leur existence, et les croit constituées par une sorte de lymphe organisée résultant d'un processus inflammatoire. Ces brides peuvent s'attacher à toutes les parties du fœtus et même réunir le fœtus aux membranes, au placenta et au cordon ombilical. En fait, la surface fœtale peut être comparée à celle de la plèvre, et, comme cette dernière, elle peut s'enflammer. De là la production d'un exsudat, qui peut être le point de départ d'adhérences et de brides. Le siége le plus commun de ces brides est, par ordre de fréquence :

1° Le milieu des mains et des pieds ;
2° La racine des doigts et des orteils ;
3° Les avant-bras et les jambes ;
4° Les bras et les cuisses.

Si la constriction n'est pas assez forte pour produire l'amputation, les parties subissent un arrêt plus ou moins complet de développement.

La date de l'apparition de ces accidents paraît correspondre, dans la majorité des cas, aux premiers mois de la grossesse.

Il faut encore mentionner une autre cause d'amputation intra-utérine. Simpson, dans sa première édition, émet l'avis que la fracture, ou un traumatisme d'un membre peut amener ce résultat. Plus tard, il a publié un cas de Martin qui prouve la vérité de cette assertion. Dans ce cas, la mère était tombée d'une échelle huit semaines avant l'accouchement : l'enfant était né avec une amputation du bras gauche près de l'épaule, dont le moignon n'était pas encore cicatrisé. Le membre amputé fut expulsé avec le placenta : il était presque complétement développé.

En résumé, M. Knox admet que, dans son observation, il s'agit d'une série d'amputations consécutives à une inflammation traumatique ayant abouti à la formation des brides. Si l'on n'a pas retrouvé des parties amputées, cela tient évidemment à l'époque reculée à laquelle il est légitime de faire remonter le début des accidents. On conçoit très-bien que ces parties, formées d'un tissu mou et peu résistant, aient eu tout le temps de se résorber et de disparaître dans le liquide amniotique. (THE GLASGOW MEDICAL JOURNAL, Janvier 1879.)

Dr Gaston DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 23 septembre 1879. — Présidence de M. HENRI ROGER.

M. LARREY offre en hommage une série de portraits de médecins et chirurgiens français et étrangers. — Des remerciments sont adressés par M. le Président à M. Larrey, au nom de l'Académie.

MM. MATHIEU fils, fabricants d'instruments de chirurgie, adressent un pli cacheté, dont le dépôt est accepté.

M. JULES ROCHARD présente, au nom de M. le docteur Lemoine, ancien médecin de la marine, une brochure intitulée : *Considérations sur la fièvre intermittente et son traitement par la quinine et la quinoïdine.*

Le même académicien est ensuite appelé à la tribune pour faire une communication relative à un travail de M. Chédan, médecin de la marine à Saigon, intitulé : *Rapport sur la vaccination en Cochinchine, du 18 mai 1878 au 10 février 1879.*

M. Rochard s'exprime ainsi :

L'importance que l'Académie attache à tout ce qui concerne la vaccine, me fait espérer qu'elle accueillera avec intérêt la communication que je vais lui faire. Elle a trait aux mesures récemment prises en Cochinchine pour y rendre la vaccination régulière et aux résultats que ces mesures ont produits.

Tout le monde connaît les ravages que fait la variole dans les contrées de l'extrême Orient. Ils rappellent ceux que l'Europe elle-même subissait avant la découverte de Jenner; c'est encore le plus redoutable fléau qui sévisse sur ces populations à demi sauvages.

Depuis que la France s'est établie dans l'empire d'Annam, les gouverneurs et les médecins en chef de notre colonie ont eu pour préoccupation constante de soustraire les populations qui nous sont soumises aux ravages de cette maladie; leurs efforts pour propager la vaccine dans ce pays n'ont pas été sans résultat; mais, pour obtenir un succès complet, il fallait donner à cette pratique la sanction de l'autorité et apporter dans les opérations une régularité qui n'y a été introduite que dans ces dernières années.

Le 15 septembre 1871, le gouverneur prit un arrêté qui rendait la vaccination obligatoire dans toute l'étendue de nos possessions à partir du 1er janvier 1872, et qui chargeait les médecins des postes de la pratiquer. Cet arrêté ne produisit que peu de résultats. Les médecins des postes, retenus par leur service, ne pouvaient pas se transporter de village en village pour vacciner les Annamites; ces derniers ne montraient que peu d'empressement à franchir des distances souvent considérables, la sanction pénale était illusoire et la vaccine ne se propageait pas. Le gouverneur eut d'abord la pensée d'en charger les Annamites eux-mêmes, et, par un arrêté en date du 31 mars 1874, il prescrivit de désigner, dans chaque arrondissement, un indigène médecin ou lettré qui serait chargé d'aller vacciner les enfants dans les villages. Il fut impossible d'en trouver d'assez instruits pour remplir convenablement cette mission. A la difficulté de porter la vaccine sur tous les points de cet immense territoire, il s'en joignait une autre : l'impossibilité de se procurer de bon vaccin et de le cultiver d'une manière convenable. Chaque année, le ministère de la marine envoyait, à plusieurs reprises, à Saigon, des tubes de vaccin d'une authenticité parfaite, puisqu'il provenait de l'Académie de médecine; mais, une fois arrivé sur les lieux, le virus, probablement altéré par l'élévation de température qu'il avait subie en chemin, échouait souvent, et, lorsqu'il donnait de bons résultats, il s'épuisait après quelques transmissions, faute de moyens de l'entretenir.

Il fallait donc, d'une part, en assurer la conservation par des vaccinations périodiques et, de l'autre, prendre des mesures pour le transporter à époque fixe sur les différents points du territoire.

Ce but a été atteint par l'arrêté du 21 mars 1878, en vertu duquel un médecin spécial a été attaché au service de la vaccination et chargé de se rendre, deux fois par an, dans tous les arrondissements pour y vacciner lui-même les enfants que les parents sont tenus de leur amener à la date fixée.

Ce service a été confié pour la première fois à M. le docteur Chédan, médecin de 1re classe. Nous avons reçu récemment le rapport très-intéressant qu'il a adressé au gouverneur à la suite de sa mission, et j'ai l'honneur de le soumettre à l'Académie, en la priant de me permettre de lui en communiquer un très-court extrait.

Parti de Saigon le 3 mai 1878, M. Chédan y est revenu définitivement le 11 février 1879, après avoir parcouru la Cochinchine tout entière et porté la vaccine dans 15 des 19 arrondissements qui la composent. Dans ce laps de temps, il a pratiqué 12,876 vaccinations et obtenu 11,150 succès.

Ce n'est pourtant là qu'un premier essai. La population de la Cochinchine est évaluée à 2 millions d'habitants; le nombre des naissances déclarées en 1877 a été de 27,458, mais ce nombre est évidemment trop faible, et beaucoup d'Annamites ont oublié de déclarer leurs enfants. Quoiqu'il en soit, même en se tenant à ce chiffre, si l'on songe à la quantité considérable d'enfants de plus d'un an qui ont été présentés à la vaccination, on verra qu'il reste encore beaucoup à faire. Toutefois, les résultats obtenus seront assez sensibles pour convaincre les indigènes et pour les encourager à se soumettre eux et les leurs à l'inoculation préservatrice. Les voyages périodiques accomplis par le médecin vaccinateur leur rendront cette obligation facile, et, dans l'intervalle, le vaccin sera cultivé dans les parties où la population plus dense permet aux médecins de l'entretenir en vaccinant toutes les semaines.

Le rapport de notre confrère est accompagné de tableaux détaillés où sont consignées toutes ses opérations. Il renferme des détails intéressants sur l'évolution de la pustule vaccinale chez les Annamites, le moment le plus favorable pour recueillir le vaccin et les précautions à prendre pour le conserver. Mais je craindrais d'abuser des moments de l'Académie en insistant sur ces considérations; et je lui propose d'adresser des remerciments à l'auteur, et de renvoyer son travail à la commission de vaccine.

— M. Maurice Raynaud dit tenir de l'amiral Lafond que, l'année dernière, il a été pratiqué en Cochinchine environ 30,000 vaccinations avec du vaccin humain, qui a donné des résultats fort encourageants. Mais la vaccination animale est restée complétement stérile sur les enfants, et a même fini par s'éteindre sur les animaux.

La pratique de la vaccination a fait dans le pays d'Annam, depuis quelque temps, des progrès considérables, sans que l'on eût été obligé d'employer d'autre moyen de coercition que de légères amendes.

M. Depaul croit devoir relever l'observation de M. Raynaud relativement à l'insuccès de la vaccine animale en Cochinchine. M. Raynaud ne possède pas, d'ailleurs, d'autres détails que ceux qui lui ont été transmis par l'amiral Lafont, qui n'est pas médecin, et il ignore comment ces vaccinations animales ont été pratiquées, sur quels animaux, quel était l'âge de ces derniers, avec quel vaccin ils ont été inoculés, quelles précautions ont été prises pour le conserver, etc., etc., toutes conditions indispensables pour juger la question dont il s'agit.

Jusqu'à ce que ces renseignements aient été communiqués par M. Raynaud, M. Depaul persiste à déclarer, d'après les résultats de nombreuses expériences faites à l'Académie, sous le contrôle d'une commission de sept membres, que, grâce à des précautions convenables, le cow-pox peut être facilement inoculé aux animaux, transmis d'animal à animal et de l'animal à l'enfant, avec autant de succès que par l'inoculation de l'enfant à l'enfant.

M. Jules Guérin regrette de ne pouvoir partager l'opinion que vient d'exprimer M. Depaul relativement à la vaccination animale. Il persiste à dire ce qu'il a dit, d'ailleurs, à l'époque de la discussion qui eut lieu à ce sujet au sein de l'Académie, que la vaccination animale est une mauvaise chose, et cette opinion est devenue aujourd'hui celle de la généralité des médecins qui ont continué à étudier cette question et à expérimenter comparativement la vaccination animale et la vaccination humaine. Les mêmes expériences faites à Sétif, en Algérie, par un médecin militaire, ont montré que là également la vaccination animale donnait des résultats inférieurs à ceux de la vaccination jennérienne.

M. Depaul dit qu'il a été répondu dans le temps, et victorieusement, aux objections que M. Jules Guérin vient de reproduire contre la vaccine animale. M. Jules Guérin, qui était membre de la commission nommée par l'Académie pour étudier cette question, et qui, cependant, n'a jamais cru devoir assister aux expériences faites devant la commission, ni à ses séances, M. Jules Guérin a signé lui-même avec tous les autres membres le rapport fait à l'Académie au nom de la commission; ce n'est que plus tard, et d'après l'observation d'un seul fait négatif, qu'il a cru pouvoir attaquer les résultats consignés dans ce rapport.

M. Depaul a fait, il y a quelque temps, un voyage en Algérie, et il a pu se convaincre de visu que là aussi, lorsqu'on savait bien prendre les précautions convenables, le vaccin animal réussit tout aussi bien que la vaccine humaine.

Des États-Unis d'Amérique, M. Depaul a reçu plus de trente lettres de médecins, déclarant que, dans ce pays, la vaccine animale est partout substituée avec le plus grand succès au vaccin jennérien.

Jusqu'à ce que M. Jules Guérin donne des faits et des statistiques, au lieu de simples assertions sans preuves, M. Depaul se croit autorisé à conserver son opinion.

M. Jules Guérin se propose d'offrir prochainement à l'Académie la réunion des cinq grands discours qu'il a prononcés lors de la discussion sur la vaccination animale, et où les lecteurs pourront voir les arguments et les preuves à l'appui qu'il a donnés alors contre ce mode de vaccination. Il ne saurait trop répéter ce qu'il a dit alors, que la vaccine animale est une mauvaise chose, qu'elle a contribué à altérer le vaccin jennérien et a produit les résultats désastreux observés notamment pendant le siége de Paris.

M. J. Rochard croit devoir insister sur le mérite des médecins qui se sont voués en Cochinchine à la propagation de la vaccine, et sur le dévouement qu'ils ont montré en surmontant courageusement les difficultés du climat et des distances.

Il doit déclarer, du reste, que les résultats obtenus en Cochinchine l'ont été au moyen du vaccin expédié par l'Académie. Chose singulière, une seule pustule vaccinale développée chez un enfant a suffi pour vacciner toute la Cochinchine.

Sur la proposition de M. Rochard, le travail de M. Chédan est renvoyé à la commission de vaccine.

— M. Hervieux lit un travail dans lequel il présente quelques ob-

servations relatives au service de la vaccine dont il a été chargé temporairement en l'absence de son directeur officiel, M. Hippolyte Blot, éloigné en ce moment de l'Académie pour des raisons de santé. M. Hervieux a pour but, en faisant cette communication, de répondre à quelques médecins qui se sont faits les détracteurs injustes du service de la vaccine à l'Académie.

Du 5 mai au 9 septembre 1879, M. Hervieux a pratiqué de sa main 2,091 vaccinations. Sur ce chiffre, il y a eu grand nombre de revaccinations dont il n'a pu connaître les résultats, parce que les sujets revaccinés ne reviennent pas. Mais 1,376 enfants ayant été représentés pour obtenir le certificat de vaccine, il a pu constater 1,351 succès et 25 insuccès, ce qui donne une proportion de 1,81 0/0 d'insuccès, par conséquent moins de 2 0/0.

Les 1,351 enfants représentés après avoir subi pour la plupart quatre piqûres à chaque bras, ont fourni un total de 6,703 pustules vaccinales, ce qui donne une moyenne de 5 pustules par enfant.

Le vaccin a été pris au huitième jour après l'inoculation, moment où M. Hervieux pense que le virus jouit de toute son efficacité. Il n'en est pas de même en Cochinchine, où l'évolution vaccinale se faisant, sous l'influence probable du climat, avec plus de rapidité, il convient de prendre le vaccin au sixième jour et non au huitième. Les insuccès signalés par le rapport de M. Chédan tiennent sans doute, suivant M. Hervieux, à l'omission de cette précaution.

M. Depaul fait observer que l'évolution de la pustule vaccinale n'est pas soumise à des règles absolues. En suivant cette évolution avec le plus grand soin pendant de longues années comme directeur du service de la vaccine à l'Académie, et, aujourd'hui encore, dans son service d'accouchements à la Clinique de la Faculté, il a pu constater que l'éruption vaccinale ne se développe jamais de la même façon dans les différents cas, et qu'elle varie suivant les sujets. Il a vu les boutons apparaître, dans certains cas, le sixième jour, une fois même le quinzième jour après l'inoculation, et l'éruption suivre ensuite son évolution habituelle. M. Depaul ne nie pas que la température n'ait sur l'évolution vaccinale une influence réelle; cependant il a vu, dans des pays très-chauds, la vaccine suivre une marche identique à celle que nous constatons dans nos climats tempérés.

L'âge des enfants ne paraît pas exercer d'influence marquée sur l'évolution vaccinale; dans son service d'accouchements, M. Depaul a inoculé parfois des enfants une heure après leur naissance, et l'éruption a présenté, dans ces cas, sa marche habituelle; seulement, il a remarqué que les pustules ne prenaient pas un développement aussi considérable que sur des enfants de 1 à 2 mois. Chez les enfants amaigris, faibles, affectés d'*athrepsie*, comme dirait M. Parrot, le vaccin est faible aussi, peu actif et, pour ainsi dire, athrepsié.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 12 juillet 1879. — Présidence de M. Magnan.

M. Pouchet, à l'occasion du procès-verbal, fait la communication suivante :

Note sur les moindres images rétiniennes.

Si j'avais assisté à la dernière séance, j'aurais signalé, à propos de la communication de M. Maurel, un fait particulier se rapportant à l'étude des moindres images rétiniennes, et j'aurais ajouté quelques réflexions que me semble suggérer cette étude sur le rôle réciproque du segment externe et du segment interne des éléments sensibles de la membrane de Jacob.

Le fait particulier est la visibilité à grande distance du câble du ballon des Tuileries, étant données ses dimensions. Ainsi on a pu le voir très-distinctement du Bas-Meudon, c'est-à-dire à 8,300 mètres. Admettant la distance des points nodaux à la rétine $= 15^{mm}$, et l'épaisseur connue du câble étant 87^{mm}, on trouve que le diamètre de l'image rétinienne qu'il formera, abstraction faite des cercles de diffusion qu'on peut négliger (Helmholtz), est de 15 dix millièmes de millimètre.

Ce chiffre n'est pas autrement remarquable. Nous le signalons seulement parce qu'il se rapporte à la vision normale, sur le miroir du ciel et en dehors de toute précaution expérimentale.

Il est certain que la petitesse des images rétiniennes comparée à la dimension et à l'écartement des cônes de la fovea (écartement que quelques anatomistes admettent comme égal à leur diamètre), constitue un des problèmes dont la solution n'est pas encore donnée d'une manière satisfaisante par les théories actuelles de la vision. On verra, par exemple, que l'image rétinienne d'un caractère d'imprimerie ayant les dimensions indiquées par M. Maurel, n'atteint jamais qu'un nombre d'éléments impressionnables très-restreint, et qui semble insuffisant à expliquer que la relation des points composant cette image soit intégralement transmise au centre conscient. La difficulté augmente encore si l'on admet que les segments externes doivent être directement impressionnés. Supposons une coupe de la membrane de Jacob au niveau du fond de la *fovea*; elle sera représentée si l'on veut par des cercles dont chacun représentera la coupe d'un cône; ces cercles ne devront pas être tangents, les éléments rétiniens ne l'étant pas. L'écartement des centres sera supérieur à leur diamètre; admettant que le diamètre du segment interne des cônes de la fovea $= 3^{\mu}$ (Krause), donnons à nos cercles tracés un diamètre dix mille fois plus grand, soit 30 millimètres. Dans chacun de ces cercles, inscrivons un cercle concentrique de 7 millimètres de diamètre, qui représentera la projection à la même échelle du segment externe. Sur un semblable diagramme, l'image du câble du ballon, dont nous avons parlé plus haut, devra être représentée par une bande de 15 millimètres de largeur.

Il sera facile de s'assurer que cette bande intéressera un nombre très-restreint de segments externes et que ces segments seront loin de toujours appartenir à des éléments contigus. Le câble devrait donc apparaître interrompu.

Le problème des plus petites images perceptibles déjà fort embarrassant si l'on reconnaît l'impressionnabilité directe du segment interne, le devient, comme on voit, encore beaucoup plus, si l'on admet que le segment externe est la partie essentiellement impressionnable de l'élément rétinien (Max Schultze). Cette dernière théorie suppose d'ailleurs, encore d'autres conditions anatomiques, telles que la coïncidence de l'axe des éléments rétiniens avec les *lignes de direction* passant par les points nodaux.

On peut donc invoquer certaines raisons, qui ne semblent pas sans valeur pour admettre que le segment interne est la portion de l'élément rétinien qui reçoit directement l'impression, sans que celle-ci lui arrive *en retour*. Il resterait encore à savoir jusqu'à quel point on pourrait considérer ce segment interne comme en rapport avec plusieurs conducteurs nerveux élémentaires réunis dans la fibre qui s'en détache, et par conséquent le regarder à la rigueur comme susceptible de recevoir par sa périphérie plusieurs impressions distinctes.

Je me borne à ces remarques en attendant l'occasion que j'espère prochaine d'entretenir la société d'expériences qui se rapportent au même problème de la grandeur minimum des images rétiniennes.

— Le procès verbal est ensuite adopté.

— M. le Secrétaire général annonce que M. Rabuteau, sur sa demande, sera inscrit sur la liste des membres honoraires de la Société.

— M. Mathias Duval : Le grand hypoglosse a deux noyaux d'origine : le premier est placé près de la ligne médiane, sur le plancher du quatrième ventricule; le second constitué par de la substance grise, qui part séparément du précédent. Ces deux noyaux paraissent posséder des fonctions différentes.

Chez un malade atteint de paralysie glosso-labio-laryngée, MM. Gubler et Raymond ont observé que les mouvements de la langue, nécessaires à l'articulation des mots, étaient anéantis, tandis que les mouvements de déglutition étaient conservés. L'autopsie a démontré à M. Duval que le noyau principal était complétement détruit, tandis que l'accessoire offrait encore un certain nombre de cellules à peu près normales.

En comparant l'anatomie pathologique à la clinique, on arrive à penser que le noyau principal sert aux mouvements de la parole, et que l'accessoire sert aux mouvements de la déglutition.

Une autre preuve est fournie par l'étude des noyaux de l'hypoglosse chez les animaux, chez lesquels le noyau accessoire est le plus développé.

M. MAGNAN demande si les deux noyaux lésés étaient réunis par une bande sclérosée.

M. MATHIAS DUVAL dit qu'il n'existait pas trace de sclérose.

M. HALLOPEAU : Il ne faudrait pas trop se hâter de dépouiller l'olive du rôle physiologique qui lui a été assigné par Schroeder van der Kolk, car M. Maurice Raynaud a trouvé ces noyaux atrophiés chez deux sujets qui avaient présenté des troubles de l'articulation des mots.

A l'occasion de la communication de M. Duval, M. Hallopeau relève, relativement au trajet intra-bulbaire du nerf facial, une assertion de Meynert, qui lui paraît erronée. D'après cet auteur, en effet, ce tissu nerveux à son entrée dans le bulbe se diviserait en deux faisceaux; l'un se rendrait aux noyaux dits *facial supérieur et inférieur*, l'autre gagnerait directement l'encéphale; le premier servirait exclusivement à la transmission des excitations réflexes; le second à la transmission des incitations volontaires. M. Hallopeau fait remarquer que cette manière de voir est en contradiction flagrante avec certains faits pathologiques et particulièrement avec ce que l'on observe dans l'*atrophie primitive des noyaux bulbaires* (paralysie labio-glosso-laryngée); il est démontré, en effet, particulièrement par une observation de M. Mathias Duval (1), que dans cette affection les lésions sont limitées aux noyaux moteurs; si la description de Meynert était exacte, les mouvements réflexes devraient donc y être seuls intéressés, et l'on sait, au contraire, que les mouvements volontaires le sont à un haut degré; *il faut donc, de toute nécessité, que les conducteurs volontaires traversent ces noyaux*; cette manière de voir est d'ailleurs celle à laquelle M. Mathias Duval a été conduit de son côté par ses observations anatomiques.

M. DUVAL : Les fibres de Meynert et Huguenin qui avoisineraient les noyaux n'existent pas; il est probable que les fibres que l'on aperçoit sont sensitives et qu'elles ne passent pas par le noyau.

M. CARVILLE : Il serait intéressant d'étudier ces noyaux d'origine chez les sourds-muets; la chose serait facile.

RECHERCHES SUR LES DIMENSIONS DE LA TÊTE DU FŒTUS, par MM. P. BUDIN et A. RIBEMONT.

Les dimensions de la tête du fœtus à terme offrent un grand intérêt au point de vue des phénomènes mécaniques de l'accouchement. En effet, des modifications, même légères, dans les diamètres du crâne du fœtus ou dans ceux du bassin de la mère, peuvent être la cause d'obstacles à l'expulsion spontanée.

Simpson, en se fondant sur des chiffres pris dans le livre du docteur Collins, a montré que parmi les enfants qui meurent pendant la parturition, le nombre des garçons est plus grand que celui des filles, et que parmi les mères qui meurent des suites de l'accouchement, un bien plus grand nombre ont donné naissance à des garçons qu'à des filles. Ces résultats statistiques seraient expliqués : 1° parce que les garçons pèsent en moyenne plus lourd que les filles (Clarke); 2° parce que chez les garçons la circonférence de la tête est plus étendue que chez les filles (Clarke).

En France, Chéreau a confirmé les données de Simpson en se fondant sur les statistiques du département de la Seine. Mais, en Allemagne, Calper et Veil ont combattu les explications fournies par Simpson. Veil a essayé de montrer qu'à poids égal il meurt toujours au moment de la naissance plus de garçons que de filles.

Pfannkuch a repris la question, et dans un mémoire intéressant, il a montré : 1° Que les garçons pèsent en moyenne plus lourd que les filles, ce qui paraît pour tout le monde hors de discussion; 2° pour lui, à poids égal, les diamètres de la tête seraient plus considérables chez les garçons que chez les filles.

Étant donnée l'importance qu'on attache aux dimensions de la tête fœtale, on pourrait croire qu'on connaît exactement les chiffres des diamètres de la tête chez le fœtus à terme. Il n'en est rien; il suffit de lire les auteurs classiques pour voir qu'ils ne s'entendent nullement sur l'étendue de ces diamètres. Nous avons donc pensé qu'il y aurait intérêt à établir, après examen d'un nombre suffisant d'enfants, les longueurs moyennes de chacun des diamètres de la tête chez le fœtus à terme. Nos résultats s'appuieront sur 211 observations minutieusement prises.

Nous avons choisi les diamètres définis par M. Budin dans sa thèse, diamètres qui ont en général des points de départ et d'arrivée précis, qui peuvent être facilement trouvés. Ces diamètres ont été mesurés de 48 à 72 heures après l'accouchement, au moment où la tête déformée par les pressions qu'elle a subies pendant l'accouchement paraît complètement revenue à sa forme primitive.

En cherchant quels étaient les diamètres de l'enfant à terme, nous nous sommes vite aperçus que ces diamètres variaient avec le poids de l'enfant. Nous avons alors élargi notre cadre, et ne tenant plus compte du qualificatif « enfant à terme », qui est souvent bien difficile à préciser, nous avons étudié les dimensions de la tête et la longueur du corps en rapport avec le poids de l'enfant.

Après avoir distingué deux séries, l'une comprenant des garçons, et l'autre les filles, nous avons divisé chacune des séries en six classes :

La classe A comprend les enfants qui pèsent de	1500	à	2000 gr.
— B —	2000		2500
— C —	2500		3000
— D —	3000		3500
— E —	3500		4000
— F —	4000		4500

Nous avons obtenu des diamètres différents dans chacune de ces classes; on sait qu'à terme les enfants pèsent en moyenne de 3000 à 3,500 gr. Nous avons donc pris les enfants garçons et filles appartenant à la classe D, et nous avons trouvé :

Diamètre occipito-mentonnier, qui va de la pointe de l'occiput au menton, 13 c.

Diamètre occipito-frontal, de la pointe de l'occiput à la racine du nez, 11 c. 3/4.

Diamètre sous-occipito bregmatique, du point de rencontre de l'occipital et de la nuque au milieu de la grande fontanelle, au niveau du point où se croiseraient la suture sagitale et la suture pariéto-frontale, 10 c.

Diamètre bi-pariétal, ou diamètre transverse maximum postérieur, 9 c. 1/2.

Diamètre bi-temporal ou diamètre transverse minimum antérieur, qui s'étend de la naissance de la suture pariéto-frontale d'un côté à la naissance de la suture pariéto-frontale du côté opposé, 8 c. 1/4.

Diamètre bi-mastoïdien, d'une apophyse mastoïde à l'autre, 7 c. 3/4.

A ces diamètres, nous avons ajouté deux circonférences : l'une, grande circonférence, qui passe par les extrémités du diamètre antéro-postérieur maximum, 38 c. 1/2; l'autre, petite circonférence, qui passe par les extrémités du diamètre sous-occipito-bregmatique, 32 c.

A ces diamètres et à ces circonférences, nous aurions pu ajouter le diamètre sous-occipito frontal et la circonférence qui porte le même nom et sur lesquels Mathias Duncan a récemment appelé l'attention ; ce sont eux qui, pendant l'accouchement par le sommet, l'occipital venant s'appliquer sur le bord inférieur de la symphyse pubienne, distendent au maximum la commissure postérieure de la vulve et produisent souvent au moment de leur passage la déchirure de cette commissure et du périnée.

Le diamètre sous-occipito frontal mesure presque 1 c. de plus que le diamètre sous-occipito-bregmatique; il a donc 11 c. environ. Quant à la circonférence sous-occipito-frontale, elle est de 1 c. à 1 c. 1/2 plus considérable que la circonférence sous-occipito bregmatique. Donc, la tête, pour sortir, doit trouver au niveau de l'utérus, du vagin et de la vulve un canal et des orifices dilatés au point de mesurer de 33 à 33 c. 1/2 de circonférence et 11 c. de diamètre.

On peut en déduire que les incisions qui devront être faites sur la paroi abdominale et sur la paroi utérine, lorsqu'on pratique à l'opération césarienne, devront mesurer de 16 à 17 c. de longueur, afin que leurs lèvres puissent, en s'écartant, limiter une circonférence capable de laisser passer la circonférence sous-occipito frontale.

En comparant les chiffres obtenus dans les différentes séries, MM. Budin et Ribemont ont vu que tous les diamètres de la tête augmentent d'une façon progressive au fur et à mesure que le poids du fœtus s'accroît. Mais, quoiqu'en ait dit Pfannkuch, les diamètres de la tête ne sont pas à poids égal, plus considérables chez les garçons que chez les filles. Ce n'est donc pas le sexe mais le poids de l'enfant qui fait varier le volume de la tête.

La longueur du corps augmente aussi avec le poids total de l'en-

(1) *Anatomie des centres nerveux*, par Huguenin, traduite par Keller, annotée par Mathias Duval, 1879.

fant. Ainsi on trouve pour les garçons les chiffres de 41 c. 3, 45 c. 7, 47 c. 1, 49 c., 50 c. 2, 51 c. 1, correspondant aux classes A, B, C, D, E et F. Pour les filles on trouve une augmentation progressive analogue.

Enfin, ces augmentations des diamètres de la tête et de la longueur du corps, si elles sont progressives, sont cependant loin d'être proportionnelles avec l'augmentation du poids de l'enfant. En effet, si on prend les enfants de la classe B qui pèsent un peu plus de 4,000 grammes, c'est-à-dire qu'ils ont un poids presque double, on voit que les diamètres de la tête arrivent dans cette dernière série à mesurer 1 et même parfois 2 c. de plus. Ces diamètres, tout en ayant subi une augmentation notable et très-importante au point de vue du mécanisme des difficultés de l'accouchement, sont cependant bien loin d'avoir doublé comme les poids.

Le Secrétaire, E. Quinquaud.

CONGRÈS INTERNATIONAL DES SCIENCES MÉDICALES

(6e session) à Amsterdam.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Séance du 9 septembre. Présidence de M. Donders.

M. Lister fait une communication sur *la méthode aseptique appliquée au traitement des plaies*, pour défendre cette méthode contre les attaques dont elle a été l'objet de la part de différents chirurgiens.

On a reproché au pansement antiseptique d'être inutile, parce qu'il est censément dirigé contre des germes qui, dit-on, n'existent pas. A ceux qui font ces objections, M. Pasteur s'est chargé de répondre.

On a ensuite accusé le pansement antiseptique de provoquer des accidents d'intoxication. Ce reproche est fondé. Mais les accidents en question, outre qu'ils sont très-rares, sont des plus faciles à prévenir. Il suffit pour cela de surveiller les malades avec soin et de lever le pansement antiseptique, aussitôt l'apparition des premiers symptômes d'intoxication.

Enfin on a dit que les résultats fournis par le pansement de Lister pouvaient être obtenus avec d'autres pansements appliqués avec certaines précautions. Le chirurgien de Londres, énumérant les opérations les plus graves, réputées à peu près mortelles, et qui ont pu être pratiquées impunément dans un grand nombre de cas, grâce à l'introduction du pansement phéniqué dans la pratique chirurgicale, combat victorieusement cette objection. La communication de M. Lister soulève des applaudissements unanimes et prolongés.

— M. le professeur Verneuil fait une communication sur *les indications et les contre-indications opératoires chez les sujets affectés de maladies constitutionnelles*. Les principales conclusions formulées par M. Verneuil sont que :

Dans les cas de maladies constitutionnelles, non-seulement les opérations chirurgicales peuvent être permises, mais elles sont souvent utiles, parfois même nécessaires.

Leur pronostic, toutefois, doit être considéré comme plus grave qu'à l'état sain. Rien d'ailleurs ne permet de prévoir, à coup sûr, l'influence que l'intervention chirurgicale exercera sur la marche de la maladie constitutionnelle et le retentissement qu'aura celle-ci sur le processus local.

Le danger créé par la diathèse est minime quand celle-ci est encore à l'état latent ; il grandit lorsque la diathèse se manifeste par des altérations appréciables et il est en raison de l'importance fonctionnelle des organes dans lesquels se localisent ces altérations.

Lorsque le chirurgien se trouve amené à tenter une opération chez un sujet qui se trouve sous le coup d'une diathèse, il devra choisir avec soin le moment le plus opportun le procédé opératoire le plus sûr, le pansement le plus efficace, sans perdre de vue le traitement de la diathèse et de ses manifestations.

Au point de vue des résultats acquis, M. Verneuil confesse que les succès complets et durables sont rares. On arrive bien à supprimer une manifestation locale de la diathèse, mais on aggrave souvent du même coup la marche de cette dernière ; aussi l'intervention chirurgicale dans les cas de maladies constitutionnelles, a-t-elle surtout une valeur palliative, et, à ce titre, elle peut être en maintes circonstances d'une grande utilité.

Section de médecine.

Ont été élus dans cette section : *Président* : M. le professeur Rosenstein (de Leyde) ; *Vice-Présidents* : MM. Eulenbourg (Allemagne), Semmola (Italie), Bouchut (France).

Séance du 9 septembre.

M. le professeur Rosenstein fait une communication très-importante sur « *la maladie de Bright et la cirrhose primitive des reins* », et dont voici les conclusions.

1. Les lésions anatomiques des reins, qui déterminent l'ensemble des symptômes cliniques décrits pour la première fois par Bright, se rapportent toujours aussi bien au parenchyme qu'au tissu connectif de ces organes.

2. Il n'y a ni une néphrite exclusivement parenchymateuse, ni une néphrite exclusivement interstitielle. L'on peut affirmer, en se fondant sur l'expérience et sur l'observation clinique, que là où une véritable inflammation diffuse des reins a lieu, les deux éléments histologiques sont affectés dès le début.

3. Le produit final de l'inflammation diffuse est le *rein blanc* et le *rein rouge granuleux*. Ils forment au point de vue anatomique le *rein atrophié*, et ne diffèrent qu'en ce sens que l'affection parenchymateuse est plus prononcée chez le premier, l'affection interstitielle chez le dernier. Au point de vue clinique on les peut distinguer l'un de l'autre par l'analyse des urines. Les symptômes de l'atrophie sont communs aux deux modifications.

4. L'observation clinique rend très-vraisemblable l'opinion que, tout aussi bien que le rein blanc, le rein rouge granuleux, ou comme on dit maintenant, la cirrhose primaire des reins, est précédé d'une période de tuméfaction. Les observations anatomo-pathologiques ne contredisent point cette manière de voir.

5. La description clinique de Bright a surtout rapport au *rein blanc granuleux*. Il est certain que dans cette modification, le processus morbide parcourt deux stades, tant au point de vue clinique qu'au point de vue anatomo-pathologique.

— M. Gilbert Ballet, interne des hôpitaux de Paris, donne lecture, en son nom et au nom de M. Proust, médecin de l'hôpital Lariboisière, d'un travail relatif à *l'action thérapeutique des aimants sur quelques troubles nerveux*, en particulier *sur les anesthésies*. MM. Proust et Ballet ont étudié l'action des aimants sur 11 malades, à savoir : 8 femmes affectées d'anesthésie hystérique et 3 hommes dont l'un avait une hémianesthésie d'origine saturnine, le second une hémianesthésie due probablement à l'existence d'une tumeur cérébrale, le troisième une anesthésie symptomatique d'une intoxication par le sulfure de carbone. Dans tous les cas, on parvenait à faire disparaître temporairement l'anesthésie par l'application d'un aimant. La durée de l'application nécessaire pour obtenir ce résultat variait d'ailleurs d'un sujet à l'autre. La réapparition de la sensibilité se fait du centre à la périphérie, tandis que dans les expériences de métallothérapie, c'est au niveau de l'application d'une pièce d'or, par exemple, que la sensibilité reparaît en premier lieu.

MM. Proust et Ballet ont pu vérifier ce fait, que le phénomène du *transfert* de l'anesthésie d'un côté à l'autre ne s'observe que chez les hystériques, et qu'on peut l'empêcher en appliquant à la fois un aimant sur le côté sain et un autre sur le côté anesthésié.

Chez le malade affecté d'une tumeur cérébrale, les auteurs ont constaté que l'application d'un aimant en face du côté anesthésié faisait disparaître ce trouble de la sensibilité, mais, en même temps, se produisait de l'épilepsie spinale du côté opposé. Celle-ci disparaissait également quand on appliquait l'aimant du côté non anesthésié.

MM. Proust et Ballet ont observé encore que lorsque deux malades demi-anesthésiques sont en communication directe, lorsqu'ils se donnent la main par exemple, il suffit de faire une application de l'aimant chez l'un des malades pour voir disparaître l'hémianesthésie chez les deux.

Enfin, chez les trois hommes sur lesquels ils ont expérimenté, MM. Proust et Ballet ont noté que l'application d'un aimant était suivie de douleur à l'épigastre avec troubles dyspeptiques assez prononcées pour que les malades se soient refusés à se soumettre à des séances un peu prolongées.

— M. le docteur Daremberg fait une communication sur *l'in-*

fluence qu'exerce la fonction menstruelle sur la marche de la phthisie pulmonaire. M. Daremberg, qui exerce à Menton, a été frappé de la marche particulière que suit la phthisie chez les femmes, et qui se caractérise surtout par des alternatives d'amélioration et d'aggravation avec bouffées congestives. Ce résultat est dû, suivant M. Daremberg, à l'influence de l'ovulation sur la tuberculose, que l'ovulation s'accompagne ou non de l'écoulement menstruel. Cette influence est même plus pernicieuse lorsque le flux menstruel est supprimé, car alors les phénomènes congestifs réflexes qui accompagnent l'ovulation sont bien plus accusés.

De ces faits, l'auteur a cru devoir déduire les indications thérapeutiques suivantes :

Chez toute femme phthisique, il convient d'observer l'état local et l'état général aux époques menstruelles, et à la moindre alerte d'empêcher le molimen congestif réflexe par des sédatifs généraux, comme la digitale, le bromure de potassium, le sulfate de quinine, et par des révulsifs *loco dolenti* (vésicatoires, cautérisation ponctuée, huile de croton, cautère volant).

Il faudra agir de même dans les premiers temps qui suivent la grossesse.

Quand les règles cessent pendant que l'ovulation est conservée, il faut essayer de ramener les règles par des appels extérieurs (sinapisation et frictions sèches des membres inférieurs, sangsues aux cuisses), et par des purgatifs modérés. Si l'on ne réussit pas, il faut employer les emménagogues ordinaires. Même si les règles n'apparaissent pas comme auparavant, l'effet dérivatif est obtenu et le danger est conjuré.

Si, l'ovulation ayant cessé, les règles continuent à venir, cette hémorrhagie, ordinairement abondante, devient une cause anémiante qu'il importe de faire diminuer avec beaucoup de prudence. Il en est de même pour la leucorrhée.

Quand la fonction menstruelle sera complètement supprimée, il faudra bien se garder de faire venir les règles, qui deviendraient, sans but utile, une nouvelle cause d'affaiblissement.

— M. le docteur G. Delaunay fait une communication sur *le traitement de la phthisie.* L'auteur considère la phthisie comme étant par dessus tout la conséquence d'une nutrition vicieuse. Aussi faudra-t-il la traiter par tous les moyens capables de relever la nutrition, tels qu'une alimentation fortifiante, le séjour à la campagne, la gymnastique de la voix. Par contre, l'auteur blâme la conduite des médecins qui dirigent leurs malades phthisiques vers le midi lorsqu'ils habitent les contrées du nord ; c'est l'inverse qu'il faudrait faire. Aussi l'auteur propose-t-il d'établir des *Sanatoria* au nord pour recevoir les phthisiques du midi, et de supprimer ceux établis dans le midi pour les phthisiques du nord.

MM. Landowski, Semmola et Zawerthal combattent énergiquement les allégations de M. Delaunay.

— M. le docteur Damaschino, en son nom et au nom de M. Roger, donne lecture d'une mémoire sur *les altérations de la moelle dans la paralysie spinale de l'enfance et dans l'atrophie musculaire proprement dite.*

Depuis plusieurs années déjà, MM. Roger et Damaschino ont produit des observations établissant que la paralysie spinale infantile relève d'une lésion de la moelle épinière avec atrophie consécutive des nerfs et des muscles. Dans trois de ces observations les lésions consistaient en foyers de ramollissement intéressant la substance grise des cornes antérieures, sur presque toute la hauteur de la moelle lombaire. En même temps, les grosses cellules ganglionnaires étaient atrophiées. Il y avait également une atrophie très-manifeste des cordons antéro-latéraux et des racines antérieures. Les muscles étaient envahis par la dégénérescence granulo-graisseuse.

M. Bouchut fait remarquer que dans beaucoup de cas de paralysie spinale infantile, il n'a pas retrouvé les altérations spinales signalées par M. Damaschino.

M. Damaschino répond que ce résultat était dû à l'insuffisance des procédés mis en usage pour examiner la moelle. Les préparations histologiques que M. Damaschino fait passer sous les yeux des assistants ne laissent aucun doute sur l'existence des lésions mentionnées plus haut.

— M. le professeur Stokvis (d'Amsterdam) fait une communication sur *la phosphaturie dans la phthisie pulmonaire.* Des recherches de l'auteur il résulte que l'élimination de l'acide phosphorique par les urines n'est jamais accrue dans la phthisie pulmonaire. Le rapport de la quantité d'acide phosphorique à celui des principes azotés éliminés par l'urine n'est pas non plus modifiée. Par contre, la proportion de chlore éliminé par les urines diminue, et cela d'autant plus que la fièvre et les troubles digestifs sont plus marqués.

Toutes les anomalies que peut présenter l'élimination de l'acide phosphorique par des urines dans la phthisie, dépendent exclusivement des conditions spéciales de la nutrition, des troubles digestifs concomittants, de la fièvre, et non de la spécificité du processus morbide. Aussi, la conclusion pratique que tire l'auteur de ces faits, c'est qu'on ne saurait attribuer à une compensation de l'acide phosphorique éliminé par les urines l'efficacité des phosphates et des hypophosphites dans le traitement de la phthisie, si tant est que cette efficacité existe.

— M. le docteur Landowski fait une communication sur *le climat de l'Algérie,* pour démontrer l'efficacité du climat algérien dans le traitement de la tuberculose.

— M. le professeur Semmola (de Naples) donne lecture d'une note sur *l'étiologie et la pathologie de la maladie de Brigth.* L'auteur attribue une grande part, dans le développement de la maladie de Bright, à la suppression plus ou moins complète des fonctions cutanées. Celle-ci entraîne à son tour un défaut d'assimilation des principes albuminoïdes en circulation dans le sang, et, d'autre part, un défaut de combustion de ces mêmes principes, et, par suite, une diminution de la formation d'urée. C'est à l'expérimentation physiologique qu'il appartient de nous renseigner sur l'influence qu'exercent les fonctions cutanées sur l'assimilation et la combustion des principes albuminoïdes.

Dans les autres variétés d'albuminurie indépendantes de la maladie de Bright, la diminution de l'urée éliminée par les reins n'existe pas forcément ; quand on la rencontre, elle n'a aucun rapport avec le passage de l'albumine dans l'urine. Elle peut dépendre d'une insuffisance de la sécrétion rénale, et alors l'urée, qui est formée en quantité normale, s'accumule dans le sang. Dans la maladie de Bright, au contraire, l'appauvrissement de l'urine en urée tient à la fois à ces deux causes : formation insuffisante, et, à une période avancée, rétention de l'urée dans le sang.

Quant à l'albuminurie considérée d'une façon générale, elle peut tenir à une altération chimique du sang *(albuminurie dyscrasique),* à une modification de la pression intra-vasculaire *(albuminurie mécanique),* à une altération des éléments histologiques chargés de la filtration de l'albumine *(albuminurie inflammatoire, ou irritative).*

E. R.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

La propylamine, la triméthylamine et leurs sels étudiés au point de vue pharmacologique et thérapeutique, par le professeur P. Fr. da Costa Alvarenga (de Lisbonne); traduit par le docteur Mauriac (de Bordeaux).

La propylamine a eu ses jours de gloire ; après avoir brillé pendant un ou deux ans, elle est actuellement tombée dans un oubli profond. Quand on lit l'ouvrage écrit par le professeur Alvarenga sur ce médicament, on est tenté de croire que ce délaissement a été injuste et prématuré et qu'il y a peut-être lieu d'en appeler à une génération médicale plus attentive et moins avide de nouveau.

Après un aperçu historique qui fait remonter à 1850 la découverte de la propylamine par Wertheim, et à 1854 les premiers essais de son usage médical par le docteur Awenarius (de Saint-Pétersbourg), l'auteur traite de la composition, des caractères, de la préparation et des origines de cette substance. On sait que la propylamine et la triméthylamine, qui sont à peu près la même chose, ont été surtout extraites de la saumure des harengs et d'autres poissons. Ce serait à la propylamine que, selon quelques auteurs, l'huile de foie de morue devrait ses vertues thérapeutiques. Outre la morue et le hareng, un assez grand nombre d'autres poissons peuvent fournir de la propylamine, tels que la raie, l'esturgeon, etc. Cette sub-

stance existe aussi dans de nombreux végétaux, tels que le cheiropodium, qui a une odeur fétide, et l'aubépine, dont la senteur est si suave. Le poirier, le sorbier, le sureau en contiennent aussi, ainsi que la plupart des champignons et l'ergot de seigle.

L'introduction de la propylamine dans la thérapeutique avait été accueillie avec tant de précipitation qu'on avait négligé l'étude de son action physiologique, pour ne s'occuper que de son emploi médical. Le professeur Alvarenga signale cette lacune, qu'il s'est efforcé de réparer en expérimentant les préparations propylamiques sur les animaux vivants, sur l'homme en état de santé et particulièrement sur lui-même. Il a constaté que ces médicaments, après avoir produit une période d'excitation, amenaient une période de torpeur et même d'insensibilité, et qu'à un excès de contractilité musculaire succédait un certain degré de paralysie. La propylamine appliquée sur la surface du cœur lui fait perdre instantanément sa contractilité, et cette action n'est pas simplement locale, elle peut être considérée comme générale et de nature réflexe ; de plus elle est un dissolvant du sang, dont elle rend les globules diffluents.

Les effets de la propylamine peuvent aller jusqu'à l'intoxication, qui alors est due à une surexcitation de la moelle et détermine des accidents tétaniques. Des doses excessives éteignent l'excitabilité nerveuse et musculaire et amènent l'anesthésie. Son action dominante sur le cœur se résume en un ralentissement et un affaiblissement des contractions.

La propylamine est donc un agent sédatif cardio-vasculaire. Cette propriété ne pouvait échapper à un cardio-pathologiste tel que M. Alvarenga ; mais il est loin d'admettre les appréciations du docteur Namias (de Venise), qui prétend que, comme sédatif de la circulation, la propylamine est supérieure à la digitale. Le professeur Alvarenga a constaté une diminution du nombre des pulsations, qui oscille entre six à douze dans les vingt-quatre heures chez l'homme en état de santé, et entre vingt et quarante, et même soixante, dans l'état pathologique. De là indication des médicaments propylamiques dans les fluxions sanguines et inflammatoires.

La propylamine non-seulement ralentit la circulation, mais elle diminue aussi la chaleur organique, laquelle, sous son influence, s'abaisse de quelques dixièmes dans l'état physiologique et peut descendre d'un degré et demi dans l'état pathologique. Enfin, l'application externe de la propylamine, dans les inflammations cutanées, peut amener un abaissement thermométrique de quelques dixièmes à un degré et plus.

Les doses auxquelles le docteur Alvarenga a cru devoir employer la propylamine ou ses sels ont varié de 50 centigr. à 2 gr. 50. Les chériopodées propylamiques sont usitées contre les rhumatismes, au Brésil et en Russie, sous forme d'infusion et d'alcoolature.

C'est en Russie qu'ont commencé les essais thérapeutiques avec la propylamine, et ils s'y sont continués pendant neuf années avant que cette substance fut mise à la mode en France et dans les autres pays de l'Europe centrale.

L'éminent professeur de Lisbonne considère la propylamine comme un médicament très-utile contre le rhumatisme fébrile, mais il en a considérablement étendu l'usage en l'appliquant au traitement de la bronchite, du catarrhe, des fièvres intermittentes et surtout de la pleuro-pneumonie, et il croit avoir été le premier à l'utiliser contre ces dernières maladies. Avec la médication propylamique contre la pleuro-pneumonie, la défervescence arrive du quatrième au sixième jour, et la guérison est complète du huitième au dixième, sans complications, ni accidents.

Le travail de M. Alvarenga se termine par trente-deux observations comprenant des cas de rhumatisme aigu et subaigu, de fièvre intermittente et de pleuro-pneumonie, tous traités exclusivement par la propylamine, lesquelles observations sont accompagnées de tableaux indiquant l'état du pouls, de la respiration et de la température. C'est une œuvre d'érudition et de pratique dans laquelle il y a beaucoup à apprendre, même pour ceux (et nous sommes de ce nombre), qui ont laissé passer l'occasion d'employer la propylamine et qui probablement ne la retrouveront plus.

D[r] HENRI ALMÈS.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — Le Corps médical de Calais vient de faire une perte des plus sensibles. Le 7 de ce mois est mort, dans sa 70e année, le docteur Fernet, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire, médecin-major de 1re classe en retraite, officier de la Légion d'honneur et de l'ordre impérial du Medjidié. Il comptait 37 ans et 3 mois de services et 29 campagnes; deux fois d'abord en Afrique, puis à l'armée d'Orient, où il fut mis à l'ordre du jour pour sa belle conduite. Quand il eut pris sa retraite, il se fixa à Calais, où, pour sa bienfaisance et son dévouement, il mérita le nom de *l'ami des pauvres.*

*

ORGANISATION DES HOSPICES CANTONAUX. — Le ministre de l'intérieur vient de soumettre à l'examen du Conseil d'État, pour le déposer ensuite sur le bureau de la Chambre, un important projet de loi relatif à l'organisation des hospices cantonaux. La pensée du ministre est d'arriver à un état tel que chaque canton soit un jour doté de son hospice; mais ce résultat si vaste ne pourra être atteint que par un travail progressif et prolongé, et par le concours des départements et des communes.

Le projet de loi en question a surtout pour but de préparer les voies à cette création. Il tend à régler les conditions dans lesquelles seront créés et administrés les hospices cantonaux dont la législation actuelle ne prévoit pas l'existence.

Afin de faciliter le travail d'examen du Conseil d'État, le ministre de l'intérieur a prescrit aux inspecteurs généraux des établissements de bienfaisance de procéder à une enquête dans tous les départements, qui fera connaître la situation actuelle et les ressources qu'elle peut offrir en vue de la création de ces hospices cantonaux. Il y a aujourd'hui 777 hospices existant dans des chefs-lieux de canton, et 339 petits établissements hospitaliers qui fonctionnent plus ou moins régulièrement dans des communes rurales.

L'enquête permettra de reconnaître les conditions de fonctionnement de ces établissements et de désigner ceux qui pourraient, sans trop de difficulté, servir de centre d'assistance pour les malades et les infirmes du canton sur le territoire duquel ils sont situés.

M. Lepère, pour assurer la rapidité de cette enquête, a adressé à tous les préfets une circulaire les invitant à recueillir, pour leurs départements respectifs, les renseignements nécessaires. De la sorte, les inspecteurs généraux des établissements de bienfaisance pourront effectuer rapidement leur tournée et concentrer en peu de temps tous les documents réclamés par le ministre.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 18 septembre 1879, on a déclaré 921 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	32	jeunes enfants	77
Rougeole	18	Choléra nostras	»
Scarlatine	»	Dyssenterie	»
Variole	6	Affections puerpérales	7
Croup	46	Erysipèle	3
Angine couenneuse	17	Autres affections aiguës	237
Bronchite	30	Affections chroniques	375
Pneumonie	44	Affections chirurgicales	32
Diarrhée cholériforme des		Causes accidentelles	27

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

2071. — Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 40 4 OCTOBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 2 octobre 1879.

Congrès d'Amsterdam : LE DISCOURS DU PROFESSEUR DONDERS.

Le manque d'espace nous interdit de reproduire le remarquable discours prononcé par M. le professeur Donders, à l'ouverture du Congrès d'Amsterdam. C'est une occasion toute naturelle pour le président de ces Congrès périodiques, qui tendent de plus en plus à entrer dans nos mœurs, de jeter un coup d'œil d'ensemble sur l'état des sciences médicales, sur leur passé, sur leur avenir.

M. Donders a passé en revue les théories scientifiques contemporaines depuis celles qu'il connut quand il était encore sur les bancs de l'école. C'était alors en Hollande la « médecine rationnelle éclectique » qui régnait en souveraine. Les préceptes de la thérapeutique générale nous étaient représentés, dit-il, comme la base de la pratique, et on nous révélait ces règles en en faisant autant de méthodes de traitement destinées à combattre avec succès autant de classes d'affections. C'était l'heureux temps où l'on s'abandonnait au charme d'une béate confiance, fruit d'une vénération aveugle envers la force vitale et sa fille complaisante, la force médiatrice de la nature.

Avec Henle, le charme s'évanouit, et il fallut bien convenir qu'on s'abandonnait à des chimères et à des illusions. L'anatomie pathologique s'empara du sceptre de la médecine. Mais, comme le dit M. Donders, ce n'était qu'une phase préparatoire, et bientôt, à l'aide de la clinique, on trouva le vrai chemin.

Mais déjà, en France, la science médicale avait suivi une autre voie, et ici nous ne pouvons résister au désir de citer M. Donders.

« Il y a environ un siècle naquirent les hommes qui jetèrent les fondements sur lesquels l'école française a bâti et dont elle ne s'est point départie. Tandis qu'ailleurs les esprits s'enfonçaient dans des spéculations philosophiques, celle-ci cherchait et trouvait son salut dans l'investigation anatomico-pathologique et dans une séméiotique correspondante, et l'on remontait en même temps aux vrais principes de l'anatomie générale. Les Laënnec, les Corvisart se montrent animés de l'esprit d'un Bichat, qui déjà avait commencé à poindre dans Pinel.

« Je me souviens de l'impression que produisirent sur nous, étudiants, les recherches d'un Lallemand sur l'encéphale, les modèles de clinique médicale d'un Andral, que l'on invoquait également en Allemagne pour se soustraire aux entraves de l'école. Près d'eux brillait Ricord, ce grand observateur sur son domaine spécial.

« Cependant, pour les principes, cette génération ne s'élevait pas sensiblement au-dessus du niveau atteint par ses devancières. L'esprit positif, qui avait rompu avec les concepts ontologiques, n'avait pas encore fait valoir tous ses droits en France. En outre l'histologie pathologique manquait de représentant apte à lui donner une impulsion féconde. Nous ne sommes donc pas surpris que Cl. Bernard soit considéré en France comme le fondateur de la physiologie générale. En Allemagne, la crise violente suscitée par ces longues aberrations, avait facilement englouti les théories vitalistes ; en France, elles attendaient encore leur justicier. Nous avons un grand respect pour Claude Bernard. Vainement peut-être chercherait-on technique plus consommée, méthode plus rigoureuse, œil plus vigilant, absence plus absolue de préjugés, plus infatigable critique de soi-même, le tout concentré sur des questions la plupart heureusement posées et couronnées par d'éclatantes découvertes. Et tant et de si rares qualités réunies dans la plus aimable des personnalités ! En faut-il davantage pour comprendre que, avec l'assentiment universel, sa patrie ait rendu aux restes du grand physiologiste les marques d'honneur qu'elle n'avait accordée jusqu'ici qu'aux hommes d'État et d'épée ? Mais ce serait une illusion que de vouloir attribuer à ce maître vénéré la fondation de la physiologie générale. Certes, il en a compris et cultivé les vrais principes et contribué puissamment à les propager dans son pays ; mais ce rôle n'aurait pu être aussi important, si la science étrangère y avait trouvé plus facile accès. »

FEUILLETON

DES ÉLOGES ACADÉMIQUES A PROPOS DU VOLUME DE M. BÉCLARD (1).

A la suite de Fontenelle et de Condorcet, d'Antoine Louis et de Vicq d'Azyr, de Georges Cuvier et de Flourens, de Pariset et de Dubois (d'Amiens), être appelé à faire l'éloge de ceux qui se sont illustrés dans la science de la vie est une bien rude tâche ; d'autant qu'aucun genre littéraire n'a été plus décrié que l'éloge académique.

Emphase, déclamation, pompe oratoire, exagération dans la louange, *sesquipedalia verba*, comme disait Horace, que d'écueils à éviter ! Et lorsqu'un Thomas, dans « d'éloquentes et très-estimables compositions, » (2) tient un langage trop constamment noble et élevé, Voltaire est là qui lui reprochera de faire du *Gali-Thomas*.

Que si le panégyrique est trop soutenu et que, comme Pariset, l'on veuille consciencieusement embaumer ses morts, Sainte-Beuve viendra faire allusion aux jeunes années passées chez un oncle parfumeur, et ne pourra s'empêcher de dire : « Il resta toujours un peu de cette parfumerie aux écrits de Pariset » (1).

Et les flèches de la critique littéraire ne sont pas les seules qui menacent le faiseur d'éloges. Les familles des académiciens sont là parfois qui s'empressent de lui décocher les récriminations du Parthe (2).

Il doit donc être bardé d'un triple airain, celui qui accepte la périlleuse mission de raconter devant une académie la vie des membres dont elle porte le deuil.

(1) *Notices et portraits*. Éloges lus à l'Académie de médecine par Jules Béclard. 1 vol. in-8°. Paris, Georges Masson, éditeur.

(2) Au dire de Frédéric Dubois (d'Amiens). Éloges, Introduction, p. XXVI.

(1) Causeries du Lundi, t. I, p. 411.

(2) Témoin Antoine Louis, en butte aux invectives de la veuve et du gendre de Le Cat qui, mécontents de la part de louanges accordée au défunt par le docte secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie, allèrent jusqu'à commencer de lui intenter un procès en diffamation.

M. Donders est ensuite entré dans l'examen des principales questions qui devaient être soumises aux discussions du Congrès ; en cherchant à montrer les rapports de l'art médical et de la science, il a tracé l'histoire des origines de la méthode aseptique. Cette partie du discours du savant ophthalmologiste, qui montre bien le profit que la pratique médicale et chirurgicale a tiré de la science pure, est particulièrement intéressante.

La théorie des germes, qui tend à prendre une place de plus en plus grande dans la science contemporaine, a remplacé la théorie de la spécificité, on pourrait presque dire qu'elle l'a matérialisée, qu'elle lui a donné une substance, un corps, une réalité. Lister, dont l'énergie et la logique sont louées à juste titre par M. Donders, est certainement plus remarquable par la vulgarisation de cette doctrine et par les applications qu'il en a faites, que par la technique si minutieuse qu'il prétend imposer à ses adeptes dans le traitement des plaies.

Le discours de M. Donders s'est terminé par des considérations de l'ordre le plus élevé sur les grands problèmes qui agitent la science et tiennent l'humanité en suspens, touchant notre origine et notre nature psychique. C'était la digne préface du Congrès ; par la hauteur des vues comme par la parfaite connaissance des détails, il est digne de l'homme dont le mérite scientifique est universellement établi.

E. R.

CLINIQUE MÉDICALE
DE L'HOPITAL NECKER

DE LA RACHIALGIE ET DE L'IRRITATION SPINALE.

Leçon de M. le professeur POTAIN, recueillie par M. le docteur E. BARIÉ, chef de clinique, et revue par le professeur.

Suite. — Voir le numéro précédent.

J'arrive maintenant au point peut-être le plus controversé de toute l'histoire de l'irritation spinale, je veux parler de la *nature de la maladie* ; et, tout d'abord, l'irritation spinale est-elle une maladie distincte et mérite-t-elle une place dans le cadre nosologique ? Telle est la première question à laquelle nous devons répondre ; nous rechercherons ensuite quels sont les rapports, les points de ressemblance de cette maladie avec les affections voisines ou presque similaires, quel est son siége anatomique probable, comment enfin la physiologie pathologique donne la clé de ses principaux symptômes.

L'irritation spinale doit-elle être considérée comme une maladie et peut-elle constituer une espèce morbide distincte ? Les avis à cet égard ont singulièrement varié, ainsi que vous allez voir. Au siècle dernier, *Pierre Frank*, qui le premier agita cette question (1779-1819), faisait ressortir déjà toute l'importance des affections myéliques et leur association fréquente à d'autres maladies ; plus tard *Stiebel* (1824), insistait sur la sensibilité que présente la colonne vertébrale dans le cours d'un grand nombre d'affections. Mais c'est *Brown* qui, étudiant dans un traité spécial *(on irritation of spinal nerves, Glascow* 1828) ces phénomènes douloureux de l'axe rachidien, emploie le premier l'expression d'*irritation spinale*. C'est lui, par conséquent, qui créa l'espèce morbide, la dégageant de tout l'ensemble des phénomènes pathologiques plus ou moins justement attribués aux souffrances de la moelle épinière, tellement que *Burns* consacrait dans son traité d'accouchement un article entier à l'irritation spinale, tandis que *Griffin* (London, 1834), en montrait les rapports étroits avec la plupart des affections dites nerveuses et irritatives ; mais l'importance et le rôle de l'irritation rachidienne ne tardèrent pas à être singulièrement exagérés : *Abercrombie* avait noté que l'ensemble des symptômes observés dans les affections de la moelle réunit les signes d'un grand nombre de maladies ; *Ems* (1834) va plus loin et considère la plupart des états morbides comme des irritations spinales larvées, bien plus, *John Marshall (Practical obs. on disease of the heart occasioned by spinal irritation* (London, 1835), la regarde comme la source de la plupart des affections organiques du cœur, des poumons, du foie et de l'estomac ; *Krémers*, enfin, fait résider dans la moelle le siége principal et le lieu d'origine des troubles morbides, qui constituent la fièvre palustre, opinion partagée d'ailleurs par *Maillot*, puisque ce dernier auteur emploie le terme d'irritation spinale comme sous-titre de son *Traité des fièvres* (1836).

Cette nouvelle façon d'envisager la maladie était trop compréhensive pour se faire accepter sans contestation ; aussi ne manqua-t-elle point de provoquer en sens inverse une réaction des plus vives. C'est ainsi que *Valleix*, reprenant l'hypothèse déjà soutenue par *Nicod* (JOURN. DE MÉD., 1818), voulut confondre l'irritation spinale avec la névralgie thoracique ; et que M. *Jaccoud* engloba dans la même description la névropathie cérébro-cardiaque de *Krishaber*, le nervosisme de *Bouchut* et l'irritation spinale de *Brown*. Bien plus, l'existence même de la maladie s'est trouvée mise en doute ; ainsi *Axenfeld* ne l'admet qu'avec les plus grandes réserves, *Niemeyer* ne lui assigne aucune place dans le cadre nosologique, et *Romberg*, plus précis dans son opposition, la traite de fantôme !

Vous le voyez, messieurs, l'accord est loin de s'être établi sur ce sujet, et il y a place pour plus d'une opinion entre celle

---

Et ce n'est pas tout ; lorsqu'il s'agit de faire l'éloge d'un savant, lorsque cet éloge doit être prononcé devant une assemblée scientifique, le talent et le courage ne suffisent pas à faire un bon secrétaire perpétuel. Car, à côté des difficultés littéraires à surmonter, à côté des ménagements à garder vis-à-vis des parents et des amis, le secrétaire perpétuel doit posséder des connaissances suffisantes non-seulement pour exposer les travaux souvent très-variés de chacun de ses héros, mais encore pour les apprécier et leur assigner une place dans l'histoire de la science.

« La principale fonction de l'historien d'une académie, a dit Georges Cuvier faisant l'éloge de Lassus, est de préparer la justice de la postérité. »

Si l'on remonte en effet à l'origine de la fonction de secrétaire perpétuel, on voit que l'esprit de l'institution était d'assurer aux académies un annaliste des travaux qui en émanent (1).

Le règlement de l'Académie de médecine va même plus loin. Il prescrit aux secrétaires de faire, outre l'éloge des membres décédés, l'analyse de l'ensemble des travaux de l'Académie, et, de plus, de présenter une esquisse des progrès de l'art de guérir dans toutes ses branches.

De ces diverses clauses, la seule qui ne soit pas tombée en désuétude est celle de l'éloge. Encore ne fait-on guère l'éloge que d'un seul membre à chaque réunion annuelle (1). Et malheureusement la mort est plus active.

Aussi tout secrétaire qui voudra s'acquitter de la tâche telle que Cuvier l'a définie, devra-t-il apporter le plus grand soin à son œuvre, afin que l'éloge annuel qu'il prononcera montre bien le mouvement scientifique de son temps.

Ce n'est donc pas seulement une biographie à la manière de Fontenelle, une suite de louanges fleuries comme faisait Vicq d'Azyr, ni de pompeuses oraisons funèbres telles que les prononçait Pariset, qu'il sied de présenter aux académiciens.

M. Béclard s'en est parfaitement rendu compte. Et quoique venant après Frédéric Dubois (d'Amiens) qui, prenant à honneur de marcher sur les traces d'Antoine Louis, avait, lui aussi, dignement compris son rôle, M. Béclard n'a rien à envier à son prédécesseur.

(1) Lire sur ce sujet un chapitre intéressant, paru d'abord ici-même, de l'ouvrage de M. Louis Peisse, *La Médecine et les Médecins*, t. II, p. 291.

(1) Hélas ! Pas toujours.

de *Marshall*, qui voit la maladie partout, et celle de *Romberg*, qui lui refuse même l'existence. Pour moi, je pense que l'irritation spinale peut revendiquer sa place dans le cadre nosologique ; son étiologie complexe, la multiplicité, la marche et surtout la mobilité extrême de ses symptômes, suffisent, je pense, à la distinguer des *maladies inflammatoires*, ou des *dégénérescences de la moelle épinière*; l'absence d'attaques caractéristiques, l'existence toute transitoire de ses manifestations, sa fréquence relative chez l'homme, la séparent de l'*hystérie*. Son siége si variable, l'influence de la pression sur l'explosion des phénomènes douloureux, les irradiations de la douleur non-seulement sur le trajet des nerfs, mais jusque vers les organes splanchniques où elles provoquent de véritables viscéralgies, les palpitations, les troubles parétiques, etc., permettent de l'écarter du groupe des *névralgies* ou *Valleix* tendait à l'introduire.

Le groupe pathologique désigné par Krishaber sous le nom de *névropathie cérébro-cardiaque*, se distingue plus difficilement de l'irritation spinale puisqu'il comprend un bon nombre d'accidents qu'on retrouve dans cette dernière affection. Mais on ne saurait les confondre et les identifier, et celle-ci ne saurait être considérée tout au plus que comme un cas très-particulier de la première, puisque la douleur rachidienne qui la caractérise manque très-souvent dans l'autre; c'est ce que pense *Armaingaud* qui a étudié comparativement les deux maladies (1). Il ne nie pas leur extrême ressemblance, mais il constate que la rachialgie peut manquer dans la première, et que l'irritation spinale ne s'accompagne pas toujours d'accidents cérébraux.

L'irritation spinale, dont les rapports avec les névralgies, le nervosisme, la névrose cerebro-cardiaque sont si étroits, qu'on a pu la confondre avec ces affections, paraît aussi confiner parfois de très-près au *rhumatisme*: *Hutchinson* rapporte un fait des plus intéressants à cet égard *(Spinal irritation. — New-York. Medical. Report. 1871). Canstatt II. 1871-25.*

Une jeune fille de 16 ans, en convalescence de pneumonie, ayant été mouillée par la pluie dans son lit même, fut bientôt prise d'un rhumatisme portant sur les gaînes tendineuses et les masses musculaires. Le traitement mis en œuvre n'amena d'abord aucun résultat, et la maladie, au bout de quinze jours, en était encore au même point, lorsqu'on découvrit une douleur rachidienne extrêmement vive qui, siégeant au niveau de la région sacrée, s'irradiait en ceinture tout autour du bassin. Des ventouses et un vésicatoire, appliqués sur le point spinal, firent très-rapidement cesser, non-seulement la douleur locale, mais en même temps toutes les autres qui avaient persisté jusque là, paraissant, au dire de l'auteur, préciser ainsi le siége et la nature véritables de la maladie.

II. Maintenant, messieurs, les faits que je viens de vous exposer méritent-ils vraiment de prendre, sous le nom d'irritation spinale, une place à part dans le cadre nosologique ? et s'il en est ainsi quelle place leur faut-il assigner ? Vous savez qu'en dehors des maladies spécifiques et des intoxications pour les déterminations desquelles les conditions étiologiques sont nécessairement prédominantes, la nosologie emploie, pour assembler les faits morbides et en constituer des espèces, trois méthodes différentes qui reposent sur des considérations d'anatomie pathologique, de pathogénie, ou de groupement symptomatique habituel. Si la première, qui ne tient compte que des lésions anatomiques appréciables et de leur localisation, est assurément la plus simple, par contre beaucoup de faits lui échappent; tous ceux, par exemple, qui n'entraînent point la mort ou qui, caractérisés par des désordres dont la mort fait disparaître absolument les traces, ne laissent constater à l'anatomiste que des altérations secondaires et sans valeur précise. La seconde semblerait devoir suffire à tout le reste puisqu'elle cherche la caractéristique des maladies dans les troubles fonctionnels observés et leur subordination mutuelle, tenant d'ailleurs que l'organe particulièrement malade est celui dont les fonctions sont plus spécialement troublées ou l'ont été les premières; les progrès constants de la physiologie permettant de localiser de mieux en mieux chacune des fonctions jusque dans les moindres détails, cette méthode gagne nécessairement chaque jour en précision. Mais, au milieu du consensus étroit qui relie toutes ces fonctions entre elles, la prétention d'établir toujours l'ordre dans lequel leurs perturbations se produisent et de remonter sûrement au *primum movens* a été trop souvent déçue pour qu'on ne renonce point à la faire valoir en toute circonstance. Les pathologistes ont appris à leurs dépens à se défier d'une physiologie qui, se croyant trop tôt parfaite, à la prétention de dicter toutes les lois et d'usurper entièrement la place qui revient à l'observation. Ils se souviennent que les médecines dites physiologiques sont celles précisément qui ont enfanté les plus colossales erreurs, et pas un observateur, même des moins instruits, ne tiendra plus un malade pour atteint d'une affection de l'estomac, par ce fait seul que le phénomène vomissement est chez lui prédominant, sachant bien que dans l'immense majorité des cas c'est là un phénomène sympathique, et secondaire capable d'être engendré par des maladies autres que celles du tube digestif (affections cérébrales maladies du péritoine, de l'intestin, de l'utérus,

(1) *Quelques mots sur la névropathie cerébro-cardiaque et l'irritation spinale.* — Bordeaux médical, 1874.

Moins sévère et aussi moins anecdotier, nullement pédant et peu soucieux de dévoiler les côtés faibles de ses héros, M. Jules Béclard aime à se tenir dans des régions élevées. Il se souvient du précepte de Molière :

> Quand sur une personne on prétend s'ajuster,
> C'est par les beaux côtés qu'il la faut imiter.

Aussi s'applique-t-il à ne nous montrer, chez les personnages dont il retrace l'histoire, que les faits et les travaux qui méritent de nous servir de modèle et qui les ont mis en relief, ceux, en un mot, qui peuvent et doivent être admirés. Et c'est fort bien pensé.

Car ce n'est pas pour leurs petites faiblesses humaines, leurs défauts de tempérament ou leurs vivacités de caractère, mais bien pour des travaux estimables que ces savants sont arrivés à l'honneur d'occuper un siége dans l'Académie, d'où ils viennent de disparaître.

Ce sont surtout les œuvres originales de ses anciens collègues, que M. Béclard s'est appliqué à mettre en lumière; car, comme il le dit dans un magnifique langage « les hommes disparaissent, le temps s'écoule, les passions s'apaisent et les œuvres restent. » (1).

(1) *Eloge de Blainville*, p. 1.

Le nombre des éloges déjà prononcés par M. Béclard devant l'Académie de médecine et recueillis dans le volume dont je veux parler, s'élève à dix.

Les principales branches de l'art de guérir se trouvent représentées dans ce livre par un ou plusieurs de leurs plus illustres tenants.

La médecine proprement dite y brille dans les personnes de Trousseau, de Louis et de Rostan.

La chirurgie, plus favorisée, y revendique les noms de Delpech, de Gerdy, de Velpeau et de Nélaton.

L'anatomie normale et l'anatomie pathologique s'y trouvent personnifiées dans un *classique*, et l'on sait combien il est difficile, dans les sciences, de faire des livres qui puissent rester classiques quarante ans après leur première apparition; j'ai nommé Cruveilhier.

L'hygiène générale, cette médecine de l'avenir, cette science avec laquelle bientôt les gouvernements devront toujours compter, et aux décrets de laquelle tout pasteur de peuples, par un prodige jusqu'alors inouï, devra désormais se soumettre, est ici représentée par Villermé.

Enfin, il n'est pas jusqu'aux sciences accessoires de la médecine

etc.). La nosologie est donc souvent obligée de recourir à une classification purement symptomatique, groupant ensemble les faits dans lesquels un certain nombre d'accidents s'associent dans un ordre plus ou moins constant et régulier, attendant, pour mieux faire, que la physiologie pathologique soit devenue capable de préciser les causes de cette association habituelle.

C'est d'après ce dernier mode de classification qu'a été créé le groupe de faits compris sous la désignation d'*irritation spinale*. Il mérite de conserver une existence distincte, puisqu'on trouve dans les faits qui le composent une série de caractères constants : d'une part une douleur rachidienne ayant un siége spécial et une forme particulière; d'autre part, des perturbations fonctionnelles, névralgiques, spasmodiques ou vaso-motrices qui se rattachent à cette douleur, non-seulement par leur coïncidence, mais aussi et bien mieux encore par cette circonstance remarquable qu'on peut les réveiller souvent en excitant le point spinal, et que, d'autre part, les médications appliquées sur ce point sont celles qui les dissipent le plus sûrement.

L'irritation spinale prend donc légitimement place parmi les névroses. Mais, cela dit, il reste encore à déterminer le siége véritable de cette névrose à manifestations multiples et disséminées, et, ce siége connu, montrer ou tout au moins présumer quelle modification subit dans son intimité la portion du système nerveux où siége le plus particulièrement l'affection.

Le *siége* de l'affection est incontestablement dans l'axe spinal. Cherchant à préciser davantage, on a cru pouvoir avancer, sans preuve anatomique, qu'elle avait pour point de départ les enveloppes de la moelle. Mais, comme les affections connues de ces membranes ne produisent pas des accidents analogues à ceux de l'irritation spinale, comme cette hypothèse expliquerait d'ailleurs difficilement, d'une part la dissémination et et de l'autre la circonscription souvent très-limitée des accidents, il est beaucoup plus rationnel de penser que le *siége* primitif de l'affection est dans le *cordon médullaire* lui-même et spécialement dans sa *partie postérieure*. De plus, comme d'autre part, la mobilité des symptômes et la guérison parfois rapide de la maladie ne permettent vraiment pas de supposer une affection de la moelle, on les a plus volontiers rapportés à une modification transitoire de la vascularisation entraînant une irrigation sanguine vicieuse des éléments de la moelle. L'accord à cet égard était même à peu près unanime. Mais il a cessé quand on a dû décider si c'est de congestion qu'il faut parler, ou, à l'inverse, d'anémie médullaire. C'est que rien n'est souvent plus difficile, suivant la remarque déjà ancienne d'Andral, que de distinguer parmi les accidents dont le système nerveux peut être le siége, ceux produits par la congestion de ceux que l'anémie détermine. On sait, en ce qui concerne les troubles cérébraux (céphalalgie, vertiges, éblouissements, bourdonnements d'oreille, insomnie, convulsions, paralysie même), que tous sont attribuables tantôt à l'anémie, tantôt, au contraire, à l'hypérémie cérébrale; et il faut reconnaître que l'influence plus ou moins favorable des émissions sanguines n'est pas même un moyen assuré de résoudre la question, puisque les accidents de ce genre qu'on rencontre chez les chlorotiques sont parfois si heureusement modifiés par les pertes de sang.

Ce que je viens de dire pour le cerveau s'applique également aux affections de la moelle, dont la nature ischémique ou congestive a été tant de fois mise en question : cette difficulté s'est retrouvée tout entière à l'égard de l'irritation spinale. Ainsi, tandis que *Stilling* (Leipzig, 1840) faisant valoir l'amélioration produite par les émissions sanguines locales, attribuait tous les phénomènes de la maladie à une hypérémie du rachis et de la moelle, ***Hammond***, dont le travail important repose sur 112 observations, n'y voulut voir qu'une *anémie spinale postérieure*, et *Jaccoud*, adoptant cette dernière opinion, crut pouvoir expliquer les variétés cliniques de l'affection par la localisation de l'anémie en différents points des centres nerveux.

Il faut bien avouer que les notions acquises jusqu'ici relativement aux phénomènes d'hypérémie et d'anémie locale, bien qu'elles légitiment dans une certaine mesure les interprétations proposées, ne rendent point aisément compte de la limitation souvent extrêmement circonscrite des accidents, laquelle suppose une action portant sur un département des plus restreints, dans une portion déjà si étroite du centre nerveux que, en admettant que l'irrigation sanguine de la moelle soit véritablement troublée, comme il est probable, rien ne prouve qu'il ne s'agisse pas aussi bien d'une vascularisation irrégulière, mélange à la fois d'ischémies et d'hypérémies partielles; rien n'établit non plus que le trouble vasculaire soit primitif et qu'il joue le rôle prépondérant dans la genèse des accidents observés.

Aussi *Leyden* a-t-il pu avancer, non sans quelque raison (*Klinik der Ruckenmark-Krankeiten*, 1874), que l'irritation spinale ne se rattache à aucune lésion ou altération matérielle positive de la moelle, mais qu'elle consiste en une *excitabilité exagérée de l'axe spinal* mise en jeu par des affections diverses; ce qui l'a conduit à distinguer trois espèces d'irritation spinale : l'une dite *hystérique*, caractérisée par des contractures, paralysies, troubles ataxiques, etc.; une autre d'origine *abdominale*, dans laquelle on observerait des phénomènes douloureux dans les hypochondres avec paralysie des membres

---

qui ne se trouvent caractérisées dans leurs progrès depuis le commencement de ce siècle, à propos de l'éloge de M. de Blainville.

Et, chose curieuse ! c'est peut-être en nous exposant des théories générales sur les sciences naturelles et les êtres organisés que le style toujours si ferme et très-pur de M. Béclard s'élève davantage.

Je ne résiste pas au plaisir de citer une belle page dans laquelle il ne se contente pas d'être le fidèle historien des idées de M. de Blainville et semble même les oublier. Se laissant aller à jeter un coup d'œil de haute philosophie scientifique sur l'histoire de la terre, il s'écrie :

« Les animaux passés et présents ont-ils été tirés du néant tous ensemble, la chaîne était-elle complète dès le premier jour? Il faut bien le dire, la composition des couches fossiles les premières formées ne témoigne guère en faveur de cette supposition. Est-il vrai, comme M. de Blainville semble aussi le croire, que, dès le moment où ils sont sortis des mains du divin Ouvrier, les anneaux de cette chaîne vivante étaient assujettis à une inaltérable constance?

« Sans doute, lorsqu'on envisage l'état actuel de notre globe, lorsqu'on se renferme dans cette période d'un jour que l'homme peut remonter dans sa propre histoire, tout semble fixe et immuable. Mais cette terre, sur laquelle nous vivons, n'a pas toujours été ce que nous la voyons aujourd'hui. De nombreuses révolutions ont bouleversé sa surface. Le sol, les eaux, l'atmosphère, d'abord confondus et plus tard distincts, tout a subi l'action d'une force agissante. Comment et à quel moment la vie, d'abord absente, est apparue dans les abîmes de la mer et sur la croûte solidifiée de notre planète ? nous l'ignorons; peut-être l'ignorerons-nous toujours. Tout ce que nous pouvons présumer ici, c'est qu'une série incalculable de siècles nous sépare de ce mémorable instant. Mais descendons dans les entrailles de la terre, remontons les gigantesques degrés superposés par la lente action des siècles, et, pour emprunter à Geoffroy Saint-Hilaire une belle image, consultons les vestiges autrefois animés qui éternisent dans la mort les formes de la vie. Que voyons-nous? A mesure que nous nous rapprochons des assises les plus récentes, les espèces disparues se montrent de plus en plus semblables aux espèces actuellement vivantes. A aucune époque, depuis que la vie est apparue, les êtres vivants n'ont été les victimes d'une entière destruction. Les faunes superposées présentent entre elles des ressemblances, des affinités, une véritable filiation dans la succession des types organiques. Un grand principe domine l'histoire des êtres fossiles : le progrès. »

Qu'ajouterais-je?

inférieurs; enfin, une irritation spinale dite *anémique*, conséquence de l'épuisement lent et progressif de l'économie.

(A suivre.)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

HEUREUX EFFETS DE LA FARADISATION LOCALISÉE DANS DEUX CAS D'HÉMIANESTHÉSIE HYSTÉRIQUE, ET DES COURANTS CONTINUS DANS UN CAS DE CONTRACTURE HYSTÉRIQUE, note communiquée à la Société de Biologie, séance du 11 janvier 1879; par M. H. LELOIR, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

OBS. II. — ANESTHÉSIE ET ANALGÉSIE COMPLÈTES DE LA MOITIÉ GAUCHE DU CORPS; HYPERESTHÉSIE OVARIENNE GAUCHE; RETOUR COMPLET DE LA SENSIBILITÉ AU NIVEAU DE LA SURFACE ÉLECTRISÉE APRÈS UNE SÉANCE DE FARADISATION LOCALISÉE DE TROIS MINUTES DE DURÉE; RETOUR INCOMPLET DE LA SENSIBILITÉ DANS LES AUTRES RÉGIONS DU CÔTÉ GAUCHE; DISPARITION DE L'HYPERESTHÉSIE OVARIENNE GAUCHE; PAS DE PHÉNOMÈNE DE TRANSFERT.

J... M..., âgée de 30 ans, couturière, entre le 31 octobre 1878 dans le service de M. Vulpian, à la Charité.

Elle fut toujours, d'après son dire, assez faible, d'un caractère très-excitable, pleurant et riant pour rien. En juillet 1877 elle fut atteinte d'une paralysie avec contracture du côté gauche, portant à la fois sur le membre supérieur et sur le membre inférieur. Cet accident serait survenu brusquement et sans aucun prodrome. La malade entre dans le service de M. Brouardel, où l'on constata de plus une perte complète de la sensibilité, limitée exactement au côté gauche. Il y aurait eu abolition du goût, de l'odorat, de l'ouïe pour le côté gauche de la langue, la narine et l'oreille gauches. Pas de troubles oculaires. Après un mois de traitement par les *courants faradiques* et les bains sulfureux, J. M... quitta l'hôpital complétement guérie. Toutefois, depuis cette époque, elle serait sujette à de la céphalalgie, des nausées, des vertiges, son caractère devient bizarre. Ces accidents augmentant, elle entre à l'hôpital le 1er novembre 1878.

Elle se plaint d'une céphalalgie violente revenant surtout le soir. D'ailleurs elle est atteinte d'accidents syphilitiques au début de la période secondaire (roséole, alopécie, plaques muqueuses labiales).

L'ovaire gauche est douloureux. Pas de rachialgie, pas de boule hystérique, névralgie faciale et intercostale du côté gauche.

Mais, ce qui doit surtout dans cette observation attirer l'attention, c'est une hémianesthésie avec hémianalgésie du côté gauche de la face, du cou, de la moitié gauche du tronc, des membres supérieur et inférieur gauches. La sensibilité au tact simple, au frôlement, à la pression, à la piqûre, au pincement, au froid, au chaud, est complétement abolie au niveau de la moitié gauche de la face et du cou, du membre supérieur gauche et du sein gauche. Au niveau du membre inférieur gauche, la sensibilité au tact simple, au frôlement est complétement abolie, la sensibilité à la pression est diminuée; le pincement et la piqûre ne sont pas perçus à la face postérieure du membre inférieur, ils ne le sont que légèrement au niveau de la face externe.

Fourmillements, sensation de froid dans le membre supérieur gauche, parfois léger gonflement de la main.

On constate de plus une altération notable des sens spéciaux : l'odorat est fortement diminué du côté gauche; la sensibilité gustative est grandement abolie sur toute la face dorsale de la langue, aussi bien à droite qu'à gauche (la malade ne sent pas le goût du sulfate de quinine); l'ouïe est légèrement diminuée à gauche.

Les troubles de la vision sont recherchés par M. Galezowski; il constate une notable diminution du champ visuel de l'œil gauche (cercle de 5 centimètres de rayon environ). Il y a des phénomènes très-prononcés d'achromatopsie aussi bien à droite qu'à gauche.

	Œil gauche.	Œil droit.
Le carmin paraît	blanc...........	blanc.
L'orange —	blanc...........	blanc.
Le violet —	bleu............	bleu.
Le bleu —	vert............	vert.
Le vert —	blanc...........	bleu.

Le 7 décembre, M. Vulpian fait une première séance d'électrisation après avoir constaté que les troubles précédents de l'innervation ne se sont pas modifiés. L'électrisation est faite au moyen des courants interrompus (machine Chardin). Un rhéophore est placé sur la face dorsale de l'avant-bras gauche, à sa partie médiane, et, au moyen du pinceau électrique, on électrise la surface cutanée dans une étendue d'environ 10 centimètres en longueur sur 5 de largeur. La malade d'abord ne perçoit rien; au bout d'une minute elle éprouve une sensation de piqûre qui ne tarde pas à devenir intolérable. La séance d'électrisation dure trois minutes, et l'on constate alors que la sensibilité à la pression, au frôlement, au pincement, au froid, au chaud, a reparu au niveau de la région électrisée. Seule la sensibilité au pincement est revenue dans le reste du membre supérieur gauche, la moitié gauche de la face et du cou, le sein gauche, la cuisse gauche.

L'hyperesthésie ovarienne gauche a disparu.

Le rayon du champ visuel a augmenté de 2 centimètres à gauche. Il y a toujours les mêmes troubles pour la perception des couleurs relativement aux deux yeux.

Le 9. Séance d'électrisation de trois minutes au niveau de la même zone, sans modifications notables.

Le 10. Nouvelle séance de cinq minutes. Le tact simple est perçu dans tous les points du membre supérieur gauche, le frôlement et la pression au niveau du sein gauche, la pression à la cuisse.

On laisse plusieurs jours la malade sans l'électriser, et l'amendement obtenu disparaît peu à peu, l'anesthésie revenant plus ou moins complète au niveau des points qui étaient redevenus plus ou moins sensibles.

Je n'ai plus à juger l'ouvrage de M. Béclard.

On se rappelle qu'Eschine, exilé dans l'île de Rhodes, où il donnait des leçons d'éloquence, se prit un jour à lire à ses auditeurs un discours de son heureux rival, Démosthène. Il excita un tel enthousiasme qu'il fut obligé d'interrompre sa lecture pour faire cette exclamation que l'histoire nous a conservée : « *Eh! que serait-ce donc si vous eussiez entendu le monstre lui-même?* »

A ceux qui n'ont jamais entendu M. Béclard prononcer ses éloges, je dirai, toutes proportions gardées et sans vouloir effaroucher sa modestie bien connue : Ce volume est bien intéressant, et cependant il y manque une partie de l'effet produit par chacun de ses éloges !

Car rien ne remplace l'action oratoire.

Dr PAUL FABRE (de Commentry).

CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE. — Par décret du Président de la République, en date du 6 septembre 1879, rendu sur le rapport du ministre de la marine et des colonies, ont été promus dans le Corps de santé de la marine, savoir :

Au grade de médecin en chef : M. Bonnet (Charles-Gustave), médecin principal.

Au grade de médecin principal : MM. les médecins de 1re classe : 1er tour (ancienneté) : Santelli (Jean-Antoine). — 2e tour (choix). Gailhard (Jean-Baptiste-Charles-Jules).

Une session d'examen pour l'obtention du certificat d'aptitude aux fonctions de bibliothécaire dans les bibliothèques universitaires ou dans les bibliothèques des Facultés des départements, s'ouvrira à Paris, le 27 octobre prochain, à la bibliothèque de l'Arsenal.

Les registres d'inscription des candidats sont ouverts au Secrétariat des diverses Académies; ils seront irrévocablement fermés le 10 octobre à quatre heures.

***

M. Magnin, docteur en médecine, est chargé des fonctions d'agrégé à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lyon (section des sciences accessoires et pharmaceutiques) jusqu'au 1er novembre 1880.

Le 21. Avant la séance d'électrisation, on constate que sur toute la surface de l'avant-bras gauche, le pincement et la piqûre sont pris pour le contact simple ; de même pour la main.

Au bras, le pincement et la piqûre sont à peine perçus.

A la cuisse, le contact et la pression ne sont pas perçus, mais la malade sent le pincement et la piqûre ; il en est de même de la joue.

Au sein, anesthésie complète.

Après six minutes d'électrisation, la malade perçoit à la fois une très-légère pression, de même à l'avant-bras. Au bras une pression assez forte, la piqûre et le pincement sont mieux sentis. Il en est de même pour la main.

A la jambe le frôlement est perçu. Il en est de même de la cuisse.

Au sein, le pincement et la piqûre sont pris pour un simple contact.

En résumé, une courte séance d'électrisation (cinq minutes) chez une malade complétement anesthésique et analgésique depuis longtemps de la moitié gauche du corps a suffi pour ramener la sensibilité en entier au niveau de la surface électrisée. Dans les autres parties du corps la sensibilité n'est pas revenue entièrement, mais a été néanmoins amendée.

L'hyperesthésie ovarienne gauche a disparu.

Notons que ce retour de la sensibilité n'a pas été durable.

L'anesthésie et l'analgésie reparurent en effet peu à peu, quand l'on fut quelques jours sans électriser la malade. Mais une deuxième et une troisième séance d'électrisation ramenèrent de nouveau, plus ou moins complétement, la sensibilité.

L'action de l'électrisation sur les sens spéciaux a été nulle. Il n'y a pas eu de phénomène de transfert du côté droit.

OBS. III. — CONTRACTURE HYSTÉRIQUE DE LA MAIN GAUCHE, DATANT DE DEUX MOIS, GUÉRIE PAR L'APPLICATION DES COURANTS CONTINUS. — ANESTHÉSIE DE LA MAIN ET DE L'AVANT-BRAS GAUCHE, HYPERESTHÉSIE OVARIENNE GAUCHE GUÉRIES APRÈS TROIS SÉANCES DE FARADISATION LOCALISÉE, DE CINQ MINUTES DE DURÉE. — PAS DE PHÉNOMÈNE DE TRANSFERT.

C... X..., âgée de 22 ans, entre le 12 décembre 1878 dans le service de M. Vulpian, à la Charité.

Sa mère et ses sœurs auraient présenté quelques phénomènes hystériformes. Quant à elle, elle a toujours joui d'une santé excellente; toutefois, son caractère serait assez excitable et mobile. Il y a un an, elle se fit magnétiser une douzaine de fois; depuis cette époque son excitabilité a augmenté. Il y a deux mois, à la suite d'une violente contrariété, elle éprouva pour la première fois la sensation de la boule hystérique et fut bientôt prise d'attaques de nerfs qui se succédèrent rapidement et furent même accompagnées d'un délire bruyant qui dura trois heures environ. A la suite de ces accès d'hystérie, elle fut prise de contracture de la main gauche. Les doigts se replièrent fortement sur eux-mêmes, le pouce étant appliqué le long du bord externe de l'index. Cette contracture aurait été accompagnée de douleurs vives, d'un gonflement et d'une teinte violacée de la main.

Le 8 septembre, à la suite d'une attaque de nerfs, l'attitude de la main se modifia et se présenta telle que nous la voyons le jour de l'entrée de la malade à la Charité.

La main est légèrement inclinée sur le cubitus et un peu fléchie sur l'avant-bras. Les doigts, fortement fléchis, s'enfoncent dans la partie moyenne de la paume de la main, ils sont recouverts par le pouce. La main est un peu gonflée, cyanosée; elle est de plus légèrement moite. Douleurs dans les régions contracturées. Hyperesthésie ovarienne gauche.

La sensibilité est intacte sur toute la surface du corps, sauf au niveau de la main et à la face dorsale de l'avant-bras où le contact simple et la pression ne sont pas perçus, la piqûre et le pincement à peine ressentis. Toutefois, le bord radial de la main et de l'avant-bras, jusqu'à 4 centimètres au-dessus du poignet, est hyperesthésié, le contact simple y est douloureux, et à plus forte raison les autres modes d'excitation plus énergiques.

Les sens spéciaux ne semblent pas atteints.

Le 16 décembre, première séance d'électrisation faradique. L'électrisation est faite au moyen d'une éponge et d'un pinceau métallique sur la face dorsale de l'avant-bras et ne détermine pas le moindre mouvement dans l'avant-bras et la main; en revanche, il fait contracter les muscles du bras. On cesse au bout de cinq minutes.

Le 18 et le 19 décembre, nouvelles séances d'électrisation faradique pendant huit minutes chaque fois. On ne peut produire la moindre contraction dans les extenseurs de la main et des doigts, en revanche les fléchisseurs se contractent.

On constate, après la séance, le retour complet de la sensibilité au niveau de l'avant-bras et de la main, ainsi que la disparition de l'hyperesthésie et de la douleur, au niveau du bord radial de la main et de l'avant-bras.

Le 21 décembre, les ongles de la malade s'enfoncent dans la paume de la main. On lui ouvre de force la main pour glisser sous les doigts contracturés une petite bande roulée.

Le 23 décembre, on remplace les courants interrompus par les courants continus. On emploie d'abord deux éléments de la pile Chardin, au sulfate de cuivre, en appliquant le pôle négatif au niveau de la face dorsale du poignet, et le pôle positif au niveau de la partie moyenne et antérieure du bras.

Les plaques, maintenues par des bandes, sont laissées en place pendant trois heures.

Le 24 décembre, la malade a pu remplacer par une bande plus grosse celle sur laquelle se contractaient ses doigts. Application, pendant six heures, d'un courant de cinq éléments. On continue le 25, le 26, le 27 et le 28 décembre; la contracture des doigts diminue de plus en plus, et la malade peut glisser sous ses doigts des bandes de plus en plus volumineuses. La contracture diminue, d'abord dans la moitié externe de la main, pour ne disparaître que plus tard dans la moitié interne.

Le 29 décembre, tout en appliquant de la même façon le courant de cinq éléments, on en ajoute un nouveau également de cinq éléments en plaçant son pôle positif au niveau du pli du coude et son pôle négatif sur les muscles de l'éminence hypothénar. Les plaques sont laissées en place pendant huit heures, de dix heures du matin à six heures du soir. La contracture diminue tellement que l'on peut abandonner la bande roulée sans qu'il y ait à craindre de voir la main se refermer; les doigts sont dans la demi-flexion et la malade peut leur imprimer quelques légers mouvements. Il en est de même du pouce. L'inclinaison de la main sur le bord cubital n'existe presque plus.

Le 1er, le 2, le 3 janvier, on continue l'application de courants continus. La main s'ouvre complétement, le pouce remue en tous sens avec la plus grande facilité, toutefois les doigts ne peuvent être écartés qu'avec un peu de difficulté.

Le 5 janvier, plus de contracture, tous les mouvements de la main et des doigts sont complétement revenus, il n'existe plus qu'une gêne très-légère dans la flexion des doigts. D'ailleurs il faut noter que la puissance dynamométrique de la main gauche est plus faible de moitié que celle de la main droite.

Le 6 janvier la malade quitte l'hôpital sans conserver trace de sa contracture et de ses autres accidents hystériformes. Il persiste, toutefois, encore un peu de cyanose de la main gauche, et de la moiteur au niveau des pulpes digitales.

En résumé, nous voyons que, dans ce cas, l'application des courants continus (5, puis 10 éléments) pendant dix heures par jour environ, durant onze jours, a guéri une contracture hystérique de la main et de l'avant-bras gauches datant de deux mois.

L'électrisation au moyen des courants faradiques (pinceau électrique), a fait disparaître, en trois séances de cinq minutes de durée chacune, l'anesthésie de la main et de l'avant-bras gauches, l'hyperesthésie du bord radial de cette main et du poignet, ainsi que l'hyperesthésie ovarienne gauche.

Il n'y a pas eu de phénomène de transfert du côté droit.

Notons encore que la malade a pris en potion un demi-centigramme de chlorure d'or pendant toute la durée de son séjour à l'hôpital. Il serait difficile, dans ce cas, d'attribuer la guérison à l'emploi du chlorure d'or, car l'on cessa un jour l'application des courants galvaniques et l'on vit la contracture augmenter notablement pour diminuer de nouveau et disparaître graduellement avec la réapplication des courants continus.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies des organes génito-urinaires.

Cancer généralisé avec envahissement des capsules surrénales; symptômes de la maladie d'Addison, par le docteur Robert T. Edis.

Il s'agit d'un homme de 33 ans, qui avait toujours joui d'une robuste santé. Tout à coup il sentit qu'il commençait à perdre ses forces. Le docteur Heslop (de Birmingham) diagnostiqua chez lui une maladie d'Addison. La peau prit une teinte de plus en plus bronzée et marquée surtout aux joues et au dos des mains. Sur le tronc, le tégument était sec et rude au toucher, mais il n'y avait pas de coloration anormale. Rien de spécial du côté du sang et des viscères.

Le dépérissement alla en augmentant de plus en plus, et le malade finit par succomber.

A l'autopsie, on trouva la cavité abdominale remplie de noyaux carcinomateux. Le diaphragme, le cœur, les poumons et la plèvre en étaient également recouverts. Les deux capsules surrénales étaient converties en une masse blanchâtre, dure et bosselée. Les nerfs splanchniques et les ganglions sémilunaires n'offraient pas d'altération appréciable à l'œil nu. Le microscope n'y révéla pas non plus de lésions.

L'auteur admet que le point de départ de la maladie a été ici le tissu même des glandes surrénales. Ce qui le prouve, c'est le degré très-avancé de leur altération. Contrairement à l'opinion de Greenhow, ce fait établit que les symptômes de la maladie d'Addison peuvent résulter de l'existence de dégénérescences autres que la dégénérescence caséeuse. (Boston medical and surgical journal, décembre 1878, — et London medical record, février 1879.)

De la contagion de la cystite par l'intermédiaire des instruments; par le docteur Henry Thompson.

Un médecin qui avait l'habitude de se sonder tous les jours, se servit une fois de sa sonde chez un malade atteint de cystite. Le même jour, il s'introduisit dans la vessie le même instrument, après l'avoir, croyait-il très-bien nettoyé. Quarante-huit heures plus tard, il se sentit tout frissonnant et éprouva de la douleur en urinant. Le lendemain il eut de la fièvre et une élévation de la température. La miction était fréquente et l'urine était trouble. Vingt-quatre heures plus tard, il dut prendre le lit; la cystite se confirma et dura huit jours.

La contagion paraît dans ce cas bien évidente. C'est un avertissement pour les chirurgiens qui devront désormais, à l'exemple de sir Thompson, apporter encore plus de soin au nettoyage de leurs sondes. (British medical journal, mai 1879.)

Dr Gaston Decaisne.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 1er septembre. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Sur les effets physiologiques du formiate de soude. Note de M. Arloing, présentée par M. Bouley.

M. Byasson a écrit, en 1872, que les formiates alcalins n'ont pas d'action bien caractérisée sur l'organisme.

Depuis cette époque, personne n'est revenu sur les effets du formiate de soude. C'est dans le but d'attirer l'attention des médecins sur ce composé que nous soumettons cette note à l'Académie.

Circulation. — Si l'on accumule lentement dans les veines d'un chien ou d'un cheval des doses successives d'une solution de formiate de soude au cinquième, on observe les modifications circulatoires suivantes : après les premières injections, le cœur se ralentit, les capillaires de la circulation générale et pulmonaire se dilatent, la pression artérielle baisse, la vitesse diastolique ou constante du cours du sang augmente dans les vaisseaux centrifuges; quand la dose introduite dans le sang est devenue une dose forte, le cœur s'accélère et ses systoles perdent de leur énergie. Si le formiate est versé, à dose massive, à l'intérieur même du ventricule droit, il produit le ralentissement ou l'arrêt du cœur. Cet arrêt peut être définitif; sinon, le cœur se restaure d'autant plus vite que la quantité de formiate injectée a été moins considérable; après la restauration du cœur, on observe les effets des doses fortes.

Respiration. — Les doses faibles augmentent le nombre et l'amplitude des mouvements respiratoires. Les doses moyennes allongent l'expiration et déterminent parfois des séries de petits mouvements précipités, séparées les unes des autres par une profonde inspiration et une expiration prolongée.

Les doses fortes accélèrent les mouvements respiratoires et diminuent de plus en plus leur amplitude. Une dose massive provoque, au moment de l'injection, un court arrêt en expiration; les respirations reparaissent bientôt et présentent une énorme accélération et une amplitude graduellement croissante; ces phénomènes se déroulent en vingt ou trente secondes et sont remplacés par le ralentissement et la diminution de l'amplitude des mouvements du thorax et par une tendance à la pause en expiration.

Dose toxique. — Le formiate de soude est toxique lorsque la dose dépasse 1 gramme par kilogramme du poids vif de l'animal. La mort est annoncée par de petites inspirations séparées par des pauses expiratoires de plus en plus brèves; la poitrine s'arrête en expiration. Le cœur, qui survit encore cinquante secondes à la respiration, présente, avant de s'éteindre, un grand ralentissement et un grand affaiblissement de ses systoles.

Calorification. — Le formiate de soude fait baisser la température animale. L'empoisonnement graduel peut produire un refroidissement de 2°,5 en une heure.

Ce refroidissement a pour causes : 1° la forte dilatation des vaisseaux capillaires superficiels; 2° la diminution de l'amplitude des mouvements respiratoires; 3° et surtout les modifications des échanges pulmonaires et le ralentissement des combustions organiques.

Si on fait l'analyse des gaz expirés, on note, pendant l'action du formiate de soude, une diminution de l'acide carbonique et une augmentation de l'oxygène, c'est-à-dire que le ralentissement de l'élimination de l'acide carbonique par le poumon s'accompagne d'un ralentissement dans l'absorption de l'oxygène. Si, comparativement, on fait l'analyse des gaz du sang artériel, on observe une diminution simultanée des chiffres de l'acide carbonique et de l'oxygène. Par conséquent, en même temps que l'absorption du principe comburant diminue dans le poumon, la combustion des principes hydrocarbonés diminue dans la trame des tissus. Nous n'avons pas encore étudié les modifications qui se produisent dans l'élimination de l'urée.

Les effets que nous venons de décrire assignent au formiate de soude un rang parmi les médicaments défervescents. Nous signalons ce composé à l'attention des médecins, qui pourraient l'employer dans un certain nombre de cas où l'on redoute l'action du salicylate de soude, car le formiate ne congestionne pas les reins comme le salicylate et ne modifie pas le cœur aussi profondément que cette dernière substance.

Physiologie pathologique. — De quelques faits relatifs aux contractures. Note de MM. Brissaud et Ch. Richet, présentée par M. Gosselin.

On peut, avec la plupart des médecins, définir la contracture en un raccourcissement plus ou moins durable du muscle, lequel ne peut plus alors être relâché par l'influence de la volonté. Grâce à la bienveillance de M. le professeur Charcot, nous avons pu étudier quelques variétés de contractures. Nous donnerons rapidement ici le résumé de nos observations et de nos expériences.

1. On peut, chez les hystéro-épileptiques, provoquer la contracture d'un muscle par la tension ou la forte contraction de ce muscle. Ainsi, toutes les fois qu'une de ces malades fait exécuter à un de ses muscles une contraction suffisamment énergique, ce muscle reste en état de contracture.

Cette contracture peut s'observer sur divers muscles. C'est sur le triceps brachial qu'elle se produit le plus facilement, mais nous avons pu aussi l'observer sur le biceps brachial, les fléchisseurs des doigts, les extenseurs des doigts, le deltoïde, les muscles de l'éminence thénar, le sterno-mastoïdien, l'orbiculaire des paupières, les péroniers, le soléaire. Il est probable qu'on pourrait la produire sur tous les autres muscles.

Naturellement ces phénomènes ne se présentent pas avec la même facilité chez toutes les hystériques; ils sont d'autant plus manifestes que l'état de mal hystérique est plus prononcé. A mesure que les attaques hystéro-épileptiques deviennent moins fréquentes, cette aptitude à la contracture va en diminuant.

2. En inscrivant par la méthode graphique les secousses musculaires provoquées par l'électricité, lorsque le muscle est tantôt dans son état normal, tantôt en contracture, on voit que le muscle contracturé est encore capable de donner des secousses musculaires. Ce fait démontre que l'état de contracture est pour le muscle un état intermédiaire entre le tétanos physiologique maximum et le relâchement.

Il nous a été démontré par des explorations précises que le muscle, soit lorsqu'il est cataleptique, soit lorsqu'il est contracturé, est à peu près aussi excitable à l'électricité que lorsqu'il est relâché et dans son état normal.

Pour faire cesser la contracture, il suffit d'exciter les muscles de la région antagoniste, ainsi que l'a indiqué M. Charcot. Nous avons pu constater ce fait nouveau, qu'il suffit, pour que le muscle se relâche, d'exciter, en le frottant avec la main, le tendon du muscle contracturé, en même temps que l'on essaye d'allonger le muscle. Il semble donc qu'il y ait entre la masse charnue d'un muscle et son tendon un antagonisme tel, que l'excitation du muscle produit la contracture et l'excitation du tendon le relâchement.

3. Il est vraisemblable que cette contracture est une contracture réflexe, de même que le tonus musculaire est une action réflexe partant du muscle et y retournant. On peut donc admettre que la contracture d'un muscle est due à l'excitation des nerfs centripètes de ce muscle, excitation provoquée soit par la contraction, soit par la tension musculaire.

Une expérience très-simple vient prouver qu'il en est ainsi.

Si l'on anémie complètement un membre en appliquant méthodiquement autour de ce membre la bande de caoutchouc, au bout d'un temps assez variable (vingt à trente minutes environ), les muscles, étant privés de sang, ne pourront plus se mouvoir sous l'influence de la volonté, et au bout d'une heure et demie environ l'excitabilité du muscle à l'électricité aura tout à fait disparu. Mais la contracture disparaît plus rapidement : en effet, si l'on applique la bande de caoutchouc autour du bras contracturé, on voit, au bout de cinq à six minutes à peine, la contracture cesser complètement, alors cependant que les mouvements volontaires sont conservés et que l'excitabilité du muscle à l'électricité n'a pas varié d'une manière sensible. C'est donc l'excitabilité du muscle à la contracture qui, sous l'influence de l'anémie, disparaît en premier lieu.

Si alors on enlève la bande du muscle ainsi relâché, aussitôt, en même temps que le sang dans le muscle, la contracture reviendra, avec autant, sinon plus de force, qu'auparavant.

Il y avait donc dans le muscle relâché une véritable *contracture latente*. Quelle que soit l'apparence paradoxale de cette expression, nous pensons qu'elle indique assez exactement ce fait que le muscle était fortement excité par le nerf moteur et la moelle, et que, s'il ne répondait pas par une contracture à cette excitation, c'est qu'étant privé de sang il ne pouvait plus se contracturer. On peut donc dire que ce muscle anémié et ne répondant pas à l'excitation névro-médullaire était en contracture latente.

4. Sur une des malades de M. Charcot, la contracture était très-faible, mais la moindre contraction musculaire la provoquait immédiatement. Sans insister sur les détails de ce phénomène, nous ferons remarquer que cette forme de la contracture se rapproche beaucoup de la catalepsie et qu'elle établit une transition entre la catalepsie proprement dite (*flexibilitas cerea*), et la contracture.

Enfin, nous avons observé un jeune homme de vingt-deux ans (qui n'est ni hystérique, ni épileptique) et chez qui on peut facilement provoquer la contracture (qu'il appelle une crampe) en tendant ses muscles ou en lui disant de les contracter fortement.

5. Pour rappeler que ces contractures, en quelque sorte dynamiques, ont leur point de départ et leur point de retour dans le muscle, nous proposons de les appeler contractures *myo-réflexes*.

En les comparant, suivant la méthode fréquemment employée par M. Charcot, aux contractures organiques de l'hémiplégie, on constate que les unes et les autres se présentent avec le même appareil symptomatique et que les unes et les autres ont pour cause commune une plus grande excitabilité des régions motrices de la moelle.

Enfin, il résulte de l'ensemble des faits qui précèdent qu'entre le tonus normal, la catalepsie, la crampe vulgaire, la contracture myo-réflexe et la contracture des hémiplégiques, il y a de très-étroits rapports. Il est probable que, si l'attention des médecins est fixée sur ce point, ils observeront toutes les formes de transition entre ces divers états (1).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 30 septembre 1879. — Présidence de M. HENRI ROGER.

M. DEVILLIERS présente, au nom de M. le docteur Verrier une observation, avec pièce anatomique, relative à une tumeur qu'il a extirpée chez une jeune femme de 28 ans, et qui était formée par une hypertrophie du clitoris. Cette tumeur avait 4 centimètres de long sur 3 de large et 9 de circonférence.

A l'examen microscopique, elle a été trouvée composée de tissu fibro-celluleux. L'auteur la considère comme un cas d'éléphantiasis du clitoris.

M. LARREY présente une série de brochures, dont une ayant pour titre : *Principes d'éducation physique des enfants en bas âge*.

— M. BOULEY communique un travail qui n'est, dit-il, qu'une simple traduction analytique d'un volumineux mémoire de M. le docteur Klein sur une maladie de l'espèce porcine, mémoire qui fait partie d'un supplément à un rapport officiel sur la santé publique présenté aux Chambres du Parlement d'Angleterre pour l'année 1877.

Dans ce mémoire, l'auteur décrit une maladie qu'il désigne sous le nom de *pneumo-entérite infectieuse du porc*, maladie qui porte encore, entre autres dénominations, celle de *fièvre typhoïde du porc*. Le docteur Klein montre qu'il s'agit là d'une maladie contagieuse dont le contagium serait un corpuscule animé, un ferment, un microphyte ou fungus qu'il est parvenu à saisir, à isoler, à cultiver, suivant la méthode de M. Pasteur, et à reproduire par inoculation à l'aide des liquides de culture inoculés à doses infinitésimales à d'autres animaux.

La culture artificielle de ce fungus a été faite dans une petite quantité de liquide animal normal (humeur aqueuse de l'œil de lapin), contenu dans de petites cellules closes de verre, disposées pour permettre l'inspection microscopique.

Puisant sur un porc malade une très-petite quantité de matière renfermant le germe de la maladie, il a, si l'on peut s'exprimer ainsi, *inoculé* avec cette matière une première quantité de liquide normal, et il l'a maintenue pendant vingt-quatre heures dans un *incubateur*, à une température convenable. Le jour suivant, il a fait une petite inoculation de cette première quantité à une deuxième quantité de liquide normal, puis encore, le jour suivant, de cette deuxième à une troisième, et successivement ainsi jusqu'à une huitième quantité de liquide normal.

Dans la longue série de ces expériences, chacune de ces quantités successives de liquide normal, *ainsi inoculé*, laissait voir, au bout d'un certain temps après l'incorporation du contagium, le développement d'un *schizomycète* spécifique, avec les spires souples, les baguettes et les filaments ; et, hors les cas où l'expérience n'avait pas été bien faite, aucune autre forme ne s'est montrée.

Ces faits constatés, M. le docteur Klein s'est servi, pour l'inoculer à trois porcs, du liquide de la huitième quantité, contenant, par conséquent, une huitième génération de germes du schizomycète cultivé artificiellement, et cette inoculation, avec un contagium aussi puisé loin de sa source originelle, s'est montrée aussi efficace à déterminer la pneumo-entérite que si elle avait été faite avec un liquide puisé directement sur l'animal malade.

Cette maladie a été décrite sous des noms très-divers : *fièvre*

---

(1) Ce travail a été fait au laboratoire de Physiologie pathologique de M. le professeur Charcot, à la Salpêtrière.

splénique ou anthrax, érysipèle malin. fièvre érysipélateuse maligne, mal rouge, pourpre, maladie bleue, érysipèle épizootique, typhus, fièvre typhoïde, choléra, etc.

M. Klein montre, dans ce mémoire, que la maladie est infectieuse, et il l'appelle *pneumo-entérite infectieuse*, parce que les intestins et les poumons sont constamment affectés. Les altérations des autres organes, de la peau, des membranes séreuses ne sont pas constantes. Les taches rouges de la peau n'apparaissent qu'accidentellement, quoique ce soit sur elles que se trouvent basées quelques-unes des appellations sous lesquelles cette maladie a été le plus souvent désignée : *mal rouge, érysipèle pourpre*, etc. M. le docteur Klein rejette tous ces noms comme impropres, ainsi que ceux de *peste* et de *choléra* des porcs, parce que, dit-il, en pathologie comparée et en pathologie humaine, nous devons viser à ce que les noms des maladies expriment un caractère, soit étiologique, soit clinique.

Après avoir décrit les caractères symptomatologiques et les lésions anatomiques que l'on observe dans cette maladie, l'auteur se résume dans les propositions suivantes :

La maladie est grandement infectieuse, on peut prouver par des expériences directes que les poumons malades, le contenu de la trachée et des bronches, les particules de la membrane intestinale ulcérée nettoyées des matières fécales, la rate malade et les exsudations péritonéales renferment la matière génératrice de la maladie : *materies morbi*.

On peut déterminer cette maladie sur un animal sain par l'inoculation d'une petite quantité de cette *materies morbi*, soit sur la peau, soit une muqueuse; on peut la déterminer également en mêlant cette matière à la nourriture des animaux.

Elle est transmissible par la simple cohabitation avec des malades, elle peut aussi être transmise lorsque des animaux sains sont placés dans des logements préalablement habités par des animaux malades.

M. Bouley communique en outre les résultats des nouvelles recherches et expériences de M. le professeur Toussaint (de Toulouse), relatives au *choléra des poules*, maladie qui serait, d'après ces expériences, produite par l'invasion de l'organisme de ces animaux par un microbe particulier.

M. Fauvel demande à M. Bouley si la maladie des porcs, dont il vient d'exposer l'histoire d'après M. Klein, est ou non la même maladie que celle décrite par les vétérinaires français sous le nom de maladie *rouge*. Si oui, le nom de *pneumo-entérite infectieuse* ne donnerait pas l'idée de la véritable nature de la maladie, puisque les lésions de l'intestin prédominent de beaucoup sur celles du poumon.

M. Fauvel demande en outre si, dans la description de M. Bouley, il s'agit d'une maladie aiguë ou d'une affection chronique. Il désirerait savoir, enfin, si cette maladie se communique à d'autres espèces que l'espèce porcine.

M. Bouley répond qu'il lui est difficile de donner à M. Fauvel les renseignements qu'il demande, attendu qu'il n'a pas fait de la maladie dont il s'agit une étude approfondie. Il a simplement voulu, en faisant cette communication à l'Académie, répondre à l'appel de M. le président et contribuer à combler les lacunes de l'ordre du jour pendant les vacances. C'est un simple document qu'il apporte et qui lui a paru de nature à éclairer un point de pathologie générale et de pathologie spéciale resté jusqu'ici très-obscur, la question de la maladie des porcs, décrite sous le nom de *maladie rouge*, dénomination dans laquelle il semble que l'on a confondu des états pathologiques très-différents, particulièrement avec la fièvre typhoïde et le charbon. Les recherches de M. le docteur Klein tendent à montrer qu'il existe une maladie des porcs infectieuse due, incontestablement, à un parasite microscopique spécial.

M. Goubaux pense que la maladie dont M. Bouley vient de faire connaître l'histoire, d'après M. le docteur Klein, présente beaucoup de points de ressemblance avec une maladie qu'il est commun d'observer dans diverses parties de la France et que, pour sa part, il a eu plusieurs fois l'occasion d'observer en Bretagne, où elle inflige parfois des pertes cruelles aux cultivateurs.

Elle se déclare par un état de prostration soudaine des forces de l'animal, sur lequel se manifestent bientôt des taches d'un rouge vif, d'abord sur les oreilles, puis sur le reste du corps, d'où le nom de *rouget* ou de *mal rouge*, qui a été donné à cette affection. Les animaux finissent par succomber si l'on ne se hâte pas de les tuer pour en tirer le meilleur parti possible en les livrant à la consommation, ce qui peut se faire sans inconvénient, d'après M. Goubaux, qui en a fait plusieurs fois l'expérience lui-même.

A l'autopsie, on trouve les ganglions lymphatiques rouges, engorgés; on constate de la sérosité dans les plèvres et le péritoine; la rate est augmentée de volume et pèse parfois jusqu'à 6 kilogrammes.

M. Goubaux vient d'apprendre que quelques cas de cette maladie s'étaient déclarés à Alfort; il aura l'occasion de la suivre et de rendre compte à l'Académie du résultat de ses observations. M. Bouley aura rendu un véritable service à la science vétérinaire en appelant l'attention sur ce sujet encore obscur.

M. Hervieux désirerait avoir quelques renseignements sur la contagiosité de la maladie d'animal à animal, et sur le mode suivant lequel s'établit la transmission, soit par les aliments, soit par la respiration, soit par une solution de continuité quelconque de la peau ou des muqueuses. Il semble qu'il y ait une certaine analogie entre cette maladie et la fièvre typhoïde; or, l'Académie a encore présente à l'esprit l'intéressante discussion qui a eu lieu dans son sein à propos de la contagiosité de la fièvre typhoïde.

M. Delpech demande à M. Goubaux si, dans les localités où il a eu l'occasion d'observer la *maladie rouge* des porcs, il existait en même temps des cas de fièvre typhoïde chez l'homme.

M. Goubaux répond négativement.

M. Bouley promet de faire de nouvelles recherches et une traduction plus complète du mémoire de M. Klein, et d'en donner communication à l'Académie, dans le but de répondre aux demandes de renseignements qui viennent de lui être faites par plusieurs de ses collègues.

M. le docteur de Pietra Santa lit un travail sur la vaccination animale ; en voici les conclusions :

1° La vaccination animale, dit-il, telle que nous l'avons définie (culture successive, sur le terrain de la génisse, du cowpox spontané recueilli sur des vaches laitières), telle qu'elle se pratique dans plusieurs contrées de l'Europe (Italie, Belgique, Hollande, Prusse, Russie) et telle qu'elle doit se pratiquer scientifiquement, constitue une méthode bonne, utile, efficace.

2° Les résultats de centaines de mille de vaccinations et de revaccinations opérées dans les conditions les plus variées d'expérimentation, démontrent les avantages et la valeur de la vaccination animale.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 19 juillet. — Présidence de M. Magnan.

Le procès-verbal est lu et adopté.

M. Hallopeau a observé un fait et s'est livré à des recherches qui peuvent servir à déterminer partiellement le *trajet intra-cérébral du rameau supérieur du facial*. On sait que, dans l'hémiplégie vulgaire, ce rameau est épargné ou n'est intéressé qu'à un faible degré ; un certain nombre de malades ne peuvent clore l'ouverture palpébrale du côté paralysé qu'avec effort et plus lentement que du côté opposé, mais ils y parviennent cependant, et les cas où une paralysie prononcée de l'orbiculaire a été observée sont absolument rares. Il n'en existe jusqu'à ce jour dans la littérature médicale que deux exemples authentiques, avec autopsie, appartenant l'un à Huguenin et l'autre à Chwostek. M. Hallopeau en a observé récemment un troisième dans le service dont il est actuellement chargé à l'Hôtel-Dieu (1). La malade, atteinte d'une néphrite interstitielle, avait été frappée peu de jours auparavant, d'une hémiplégie gauche ; la paralysie s'étendait aux muscles du front et à l'orbiculaire palpébral ; ce dernier muscle était même plus complétement intéressé que ne l'étaient les muscles animés par les filets inférieurs du facial. A l'autopsie on a trouvé un foyer hémorrhagique dans l'hémisphère droit ; sa cavité mesurait environ 3 centimètres dans son diamètre vertical et 2 centimètres et demi dans les autres directions; il intéressait à la fois la partie externe du noyau caudé dont la surface ventriculaire était infiltrée de sang, la partie antérieure de la capsule interne, le noyau lenticulaire et la capsule externe s'avançant ainsi jusqu'au voisinage des cir-

(1) L'observation sera publiée.

convolutions de l'insula; en arrière de la cavité, le noyau lenticulaire était ramolli et infiltré de sang, et l'on pouvait suivre cette altération jusqu'au niveau de la coupe verticale transversale, passant par la circonvolution frontale antérieure. Il existait un second foyer beaucoup plus petit dans la portion du centre ovale qui est située au-dessous de la deuxième frontale; il y avait enfin, dans la partie externe du noyau lenticulaire gauche, un petit foyer du volume d'un pois.

Si l'on considère isolément cette observation, on voit que les lésions y sont trop étendues pour que l'on puisse déterminer le point dont la lésion a donné lieu à la paralysie faciale; mais elle prend une tout autre valeur quand on la rapproche des faits analogues qu'ont publiés Huguenin et Chwostek. Dans ces deux cas, en effet, il existait également une hémorrhagie du noyau lenticulaire; Huguenin spécifie qu'elle occupait la partie inférieure de cette masse grise, qu'elle avait détruit partiellement la partie de l'anse pédonculaire située immédiatement au-dessous (anse lenticulaire) et qu'elle s'étendait jusque dans la partie adjacente de la couche optique.

Ainsi donc, dans les trois cas d'hémiplégie avec paralysie de l'orbiculaire où il a été possible de faire l'autopsie, on a trouvé le noyau lenticulaire partiellement détruit par une hémorrhagie, et cette lésion est la seule qui leur ait été commune; c'est évidemment à elle qu'il faut rapporter le symptôme insolite qu'ils ont présenté, et il faut nécessairement, pour qu'elle ait pu le produire, que les *filets supérieurs du facial, ou du moins les faisceaux qui leur font suite dans le cerveau traversent le noyau lenticulaire ou passent dans son voisinage immédiat*. Huguenin (1) avait attaché plus d'importance à la lésion de l'anse lenticulaire qui coïncidait dans son cas avec celle du noyau et c'est dans ce faisceau nerveux qu'il avait localisé le faisceau de l'orbiculaire; M. Hallopeau ne peut affirmer que dans le fait de Chwostek et dans le sien, le foyer hémorrhagique n'ait pas agi par compression sur l'anse lenticulaire, mais il n'en trouve aucune preuve, non plus d'ailleurs que dans le cas d'Huguenin; cette différence d'interprétation paraît être en réalité d'une médiocre importance, car, d'après Huguenin lui-même, les faisceaux de l'anse lenticulaire se continuent avec les tractus blancs du noyau.

Avant de considérer comme bien établie la proposition qui vient d'être formulée, il est nécessaire d'examiner une objection qui se présente tout d'abord à l'esprit : on sait que, dans les cas de ramolissement cérébral par obstruction complète de la sylvienne, l'orbiculaire n'est pas paralysé, ou ne l'est qu'à un très-faible degré; or, d'après M. Duret, dont le mémoire sur la circulation cérébrale fait autorité, ce vaisseau serait le seul qui fournirait du sang au noyau lenticulaire; on ne saurait donc admettre, si cette donnée est exacte, que les filets cérébraux du facial supérieur traversent ce noyau. La discussion du problème se trouvant ainsi portée sur le terrain de l'anatomie, M. Hallopeau a dû rechercher si M. Duret n'a pas formulé sa proposition en termes trop absolus, et si réellement le noyau lenticulaire ne reçoit du sang que de la seule artère sylvienne. Déjà M. Rendu, en 1873, avait admis que la cérébrale antérieure fournit des branches aux deux parties du corps strié; un peu plus tard Heubner avait décrit une artère naissant du confluent de la cérébrale antérieure et de la sylvienne pour gagner le noyau lenticulaire. M. Hallopeau a examiné à ce point de vue plusieurs cerveaux, et constamment il a vu des rameaux, émanés de cérébrale antérieure pénétrer dans le noyau lenticulaire par l'espace perforé; de plus, il a constaté deux fois qu'une artériole émanée de la choroïdienne antérieure perforait la bandelette optique et pénétrait dans la portion sous-jacente du noyau lenticulaire. Il résulte de ces faits qu'une partie de ce noyau doit échapper au ramollissement produit par l'oblitération de la sylvienne; et c'est vraisemblablement cette partie dont la lésion a donné lieu dans les faits cités plus haut à la paralysie de l'orbiculaire.

Si ces conclusions sont exactes, on peut concevoir de la manière suivante le trajet intra-cérébral du faisceau qui fait suite au facial supérieur : né d'un point indéterminé de l'aire motrice, il traverserait la capsule interne, puis le noyau lenticulaire sous forme de tractus blancs, passerait dans l'anse de même nom, et viendrait enfin se placer avec celle-ci à la partie interne du pédoncule cérébral pour s'entrecroiser ensuite dans un point encore indéterminé de la protubérance annulaire.

M. Landouzy demande si l'on a électrisé le facial?

M. Hallopeau : Cela n'a pas été fait, mais cette femme a eu une attaque si nette, à la suite de laquelle est survenue la paralysie du facial, que le diagnostic ne souffre guère d'objections.

M. Landouzy : Je crois qu'il eût été bon d'ajouter l'action électro-musculaire, car enfin on pourrait se demander s'il n'a pas existé quelque complication bulbaire ou autre. On peut toujours dire que ces lésions du corps strié sont communes et que la paralysie du facial supérieur est l'exception; de plus, les convulsions occupant tout le facial sont connues, comme je l'ai montré dans ma thèse, et les altérations anatomiques siégent du côté opposé au niveau de la partie inférieure de la scissure de Sylvius.

M. Hallopeau : Je ne considère pas la région indiquée comme un centre.

M. Landouzy : On trouve des autopsies bien faites où l'on indique que tout le corps strié est détruit.

M. Hallopeau : Le corps strié est volumineux, des tractus en question ont pu échapper à l'examen anatomo-pathologique.

M. Landouzy croit néanmoins que cette localisation doit être admise avec réserve.

M. Mathias Duval rappelle le trajet de l'anse de Gratiolet, anse située à la partie inférieure du corps strié et partant dans d'excellentes conditions pour être souvent épargnée.

(A suivre.)

Congrès international des sciences médicales

(6e session) à Amsterdam.

Suite. — Voir les numéros 38 et 39.

Séance du 10 septembre. Présidence de M. Donders.

Section de gynécologie et d'accouchements.

Président : M. Hallertsma (d'Utrecht); présidents honoraires : MM. Pigeolet, Martin et Baart de la Faille; secrétaires : MM. Van der Mey et Barnow.

— M. le docteur J. de la Faille donne lecture d'un mémoire sur le *traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus*. — Ce mémoire se termine par les conclusions suivantes :

1° Le traitement des tumeurs fibreuses de la matrice dépend principalement des écoulements de sang qui les accompagnent.

2° Le lieu d'insertion des tumeurs et leur développement modifient le traitement.

3° L'administration des médicaments internes a de faibles chances de réussite; il n'y a que les fibromes intrapariétaux contre lesquels on en puisse faire l'essai. Il en est de même des bains alcalins.

4° Un des traitements les plus rationnels des fibromes intrapariétaux est celui des injections sous-cutanées d'ergotine.

5° La méthode de dilatation de la matrice, au moyen de l'éponge préparée ou de laminaria, n'est point sans danger; elle exige au moins un prompt renouvellement des substances dilatatrices.

6° L'écrasement linéaire est préférable à toute autre méthode pour opérer les polypes fibreux.

7° Les fibromes intra-utérins se prêtent le mieux à l'énucléation. Il en est de même des fibromes sous-péritonéaux.

8° En cas de gastro-hystérotomie, le traitement intrapéritonéal du tronc est préférable au traitement extrapéritonéal.

9° L'extirpation totale de l'utérus offre de grands avantages.

10° La castration des femmes est rarement indiquée dans les cas de tumeurs fibreuses de la matrice.

M. Martin (de Bruxelles) dit que les accidents qui suivent les injections sous-cutanées d'ergotine résultent presque toujours de l'incurie de l'opérateur. Il a fait lui-même près de cinq cents injections sans accidents.

Quant aux résultats que déterminent ces injections, il dit que la guérison a toujours été exceptionnelle, mais qu'il a toujours réussi à enrayer la marche des fibromes et arrêter les hémorrhagies. Il faut toujours employer une solution très-pure et souvent renouvelée.

---

(1) Huguenin. *Anatomie des centres nerveux*, traduction de Th. Keller, annotée par Mathias Duval, Paris 1879.

M. le Président dit qu'il a souvent remarqué chez des malades des douleurs très-vives, et que, pour remédier à cet inconvénient, il ajoute une petite quantité de morphine. Il s'est bien trouvé de cette addition.

M. Martin répond que l'emploi de la morphine, dans un traitement qui doit être prolongé pendant des mois et même des années, n'est pas sans inconvénients.

M. Papillon demande s'il ne serait pas préférable de pratiquer les injections sur le tissu même de l'utérus. Quant aux moyens de dilatation il préfère la pince dilatatrice à l'éponge et à la laminaire.

M. Lutaud remarque que l'orateur n'a pas parlé, dans son remarquable mémoire, du traitement des tumeurs fibreuses par l'action électrolytique. Il aurait été heureux de connaître l'opinion de quelques-uns des membres de la section sur cette question.

M. de la Faille répond qu'il n'a qu'une confiance modérée dans l'action électrolytique, et que le nombre des cas où ce traitement a été appliqué n'est pas assez considérable pour qu'on puisse se prononcer aujourd'hui.

M. Leblond dit qu'il a employé les courants continus dans un cas où les injections d'ergotine avaient échoué. Il en a obtenu d'excellents résultats en ce qui concerne l'hémorrhagie.

M. Cordes demande si quelqu'un a jamais substitué l'ergot de froment à l'ergot de seigle, comme le font depuis quelque temps les Américains ?

M. de la Faille dit qu'il n'a pas connaissance que ce médicament ait été employé en Europe.

—M. Lutaud présente, au nom de M. le docteur Delore (de Lyon), une boîte gynécologique. Cette boîte, d'un petit volume, contient ce qui est nécessaire pour pratiquer des injections intra-utérines, interstitielles et hypodermiques. Elle renferme : 1° Une seringue de la contenance de 2 grammes; chaque division du piston indique 2 centigrammes. Cette seringue est, en outre, munie de 2 ailerons pour permettre de pousser avec plus de force; 2° Une canule d'argent qui a environ 13 centimètres de long, s'adapte à la seringue; son extrémité opposée, qui doit avoir environ 1 millimètre 1/2 de diamètre, est munie d'un pas de vis, afin de s'introduire solidement dans un fragment de sonde de gomme élastique de 2 millimètres de diamètre et de 7 centimètres de long environ.

Avec la seringue munie de cette canule, on peut porter des injections au fond de l'utérus, et, en retirant l'instrument progressivement, les répandre dans toute la cavité de l'organe. Au début, on commencera par 1 gramme; on ne devra jamais dépasser ensuite 2 grammes. L'instrument présente les avantages suivants : La sonde, qui est flexible, est portée par une canule qui est inflexible. Elle s'introduit dans tous les cas où il n'y a pas de rétrécissement absolu, à cause de son petit calibre, et, grâce à l'incurvation qu'on fait à volonté, un fragment de sonde peut être réservé à chaque malade. 3° Une autre canule, longue et solide, porte à son extrémité une fine aiguille creuse. Elle est destinée aux injections interstitielles dans le tissu utérin. 4° Enfin, on peut adapter à la seringue une canule ordinaire à injections hypodermiques.

—M. le docteur Van der Mey fait une communication *sur l'influence de la pilocarpine et de l'ésérine sur les contractions de l'utérus.*

L'auteur résume son travail dans les propositions suivantes :

1° L'injection sous-cutanée ou intra-veineuse d'une solution de chlorhydrate de pilocarpine excite les contractions utérines dans la grossesse; faites au commencement du travail, ces injections augmentent l'énergie des contractions utérines.

2° L'action du sulfate d'ésérine sur la matrice en état de gestation est presque la même que celle du chlorhydrate de pilocarpine.

3° L'expérience clinique, ainsi que la vivisection, ont démontré que le rôle réservé au chlorhydrate de pilocarpine, parmi les moyens en usage pour provoquer l'accouchement prématuré artificiel, ne saurait être important.

4° Le chlorhydrate de pilocarpine peut renforcer l'action des moyens mécaniques, qui tendent à provoquer l'accouchement prématuré artificiel.

5° Pendant l'accouchement naturel, le chlorhydrate de pilocarpine peut souvent être employé avec avantage, là où l'énergie des contractions utérines n'est pas suffisante.

6° Le chlorhydrate de pilocarpine ne doit point être employé pour combattre les hémorrhagies *post partum*.

—M. le docteur Petitheau (de Liège) communique un travail *sur la position que doit prendre la gynécologie dans les questions sociales qui ont rapport à la procréation.*

L'auteur a abordé dans ce travail l'étude des plus importantes questions relatives à la procréation, au mariage et à l'économie sociale.

Voici les conclusions qui ne nous paraissent pas en rapport avec l'importance de la question qu'il a traitée :

1° La gynécologie est de la plus haute importance pour les sciences sociales.

2° Mise en rapport avec la sociologie et l'économie politique, elle indique les conditions du développement de la race humaine et les restrictions qu'on peut apporter à sa propagation.

3° Elle fournit à la société et à la justice des renseignements indispensables aux mariages et aux divorces.

4° Il y a lieu de vulgariser ses enseignements.

Le mémoire de M. Petitheau donne lieu à une discussion très-intéressante, dans laquelle M. Drysdale (de Londres), a développé des théories malthusiennes qui ont été vivement combattues par quelques membres de la section.

—M. le docteur Hector Piccini (d'Asti) communique un mémoire *sur la contagion puerpérale et sur les moyens prophylactiques et thérapeutiques qu'il convient de lui opposer.*

Voici les principales conclusions de l'auteur :

1° La cause puerpérale n'est pas une cause seule et unique, et on rencontre toujours la péritonite endo-abdominale suppurée, générale ou partielle. Les injections phéniquées sont un excellent moyen de désinfection et produisent surtout dans la cavité utérine une prompte cicatrisation.

2° Les injections phéniquées endo-utérines se recommandent absolument dans tous les cas où il y a des lochies fétides; il suffit de les faire pendant trois à quatre jours au moins, et pendant dix à douze jours au plus.

3° On peut faire les injections endo-utérines phéniquées ou simples, en employant le spéculum le premier jour seulement, et après les injections vaginales; et cela afin de contrôler oculairement les lésions du col utérin et de la muqueuse vaginale, pour ensuite procéder à leur pansement. Dans le cas contraire, on peut s'en passer, car on peut très-bien introduire un cathéter dans l'utérus sous la direction de l'index gauche, sans avoir besoin de regarder.

4° Pour faciliter l'involution utérine dans toutes les opérations obstétriques et gynécologiques, il n'y a rien de plus utile que l'huile de ricin pure et à petites doses, selon les forces de la malade.

(*A suivre.*)

BIBLIOGRAPHIE

De l'emploi de l'éther et du chloroforme a la clinique chirurgicale de Nancy, par M. E. Simonin, directeur honoraire de l'École de médecine, professeur de clinique à la Faculté de Nancy, etc., t. II, 2° partie, 5° livraison.

L'historique de l'ouvrage du laborieux chirurgien de Nancy, est toute une odyssée. Commencé en 1847, par le compte rendu de soixante-et-onze observations d'anesthésie générale et locale, et par l'étude des lois relatives à l'action des agents anesthésiques, il semblait que l'auteur allait donner ses conclusions, laissant le soin aux physiologistes purs de faire mieux. Mais le sujet s'est imposé à son esprit, les observations se sont accumulées les unes sur les autres, des théories aussi nombreuses que les observateurs ont surgi de toutes parts, les agents anesthésiques eux-mêmes sont venus solliciter les opérateurs, et M. Simonin, augmentant et contrôlant ces matériaux, n'a pu résister au désir de tenir lui-même à jour son cahier d'observations et de faire profiter les autres de sa longue expérience; c'est ainsi que sans y penser, sans se presser même, je ne lui en fais pas un reproche, il nous donne aujourd'hui, en 1879, un sixième volume, qu'il appelle modestement la 5° livraison de son tome II.

Déjà, en 1850, un de nos collaborateurs a rendu compte du commencement de l'œuvre du clinicien de Nancy. La première partie du tome II est consacrée à l'étude de l'action de l'éther et du chloroforme sur l'intelligence, les sens, la conscience et la volonté. Le fascicule qui suit contient des expériences intéressantes et des observations judicieuses sur l'action de ces agents sur la circulation, la respiration, l'appareil musculaire, l'utérus, les sécrétions, les excrétions, l'exhalation pulmonaire, la chaleur, la voix. Un autre fascicule établit la distinction des différentes périodes de l'anesthésiation.

Le premier, en France, l'auteur éthérise *per anum*, ce qui l'amène à repousser l'explication de l'éthérisme par l'asphyxie. Toujours aidé de la clinique, il annonce à l'Académie de médecine la production successive de l'anesthésie périphérique. Plus tard il trouve qu'on a fait une part trop grande aux mouvements réflexes en ce qui concerne les fonctions intellectuelles, et il se prononce pour la réalité de la douleur dans certains cas. A l'occasion des sens, il insiste sur l'état de la pupille: sa contraction ou son resserrement accompagne la période chirurgicale sans péril pour la vie du sujet anesthésié; au contraire, sa dilatation doit inspirer des inquiétudes, et ce sont ces modifications qui délimitent l'intoxication de la vie animale et de la vie organique. L'étude des faits relatifs à l'appareil musculaire a bientôt appelé l'attention de l'auteur sur l'importance de la contraction des masséters et la situation anormale de la langue. En ce qui concerne l'utérus, il fait connaître que pendant une opération césarienne, la persistance de la contraction utérine n'avait point cessé de se manifester durant un éthérisme général des plus profonds.

M. Simonin étudie successivement les causes des vomissements, la production du sucre dans les urines, l'innocuité du sucre secrété pendant l'état anesthésique. Le premier, à notre connaissance, en France, il a recherché, à l'aide d'observations thermométriques, l'état des températures motivées par les diverses périodes de la chloroformisation. Le premier il a prouvé l'absence du frisson traumatique après l'anesthésiation complète; il a nié la réalité des accidents tardifs.

M. Simonin divise ainsi qu'il suit les périodes de l'anesthésiation, quel que soit, paraît-il, l'agent employé: 1° Période d'essai; 2° période d'excitation; 3° première période de transition; 4° période chirurgicale; 5° seconde période de transition; 6° période de collapsus; 7° période de retour à l'état normal; 8° période constituée par les suites plus ou moins prolongées de l'éthérisme.

Parmi ces symptômes, ceux qui constituent la vraie période chirurgicale offrent un grand intérêt pour l'opérateur. L'auteur les fixe comme suit: insensibilité périphérique générale, constatée pendant quelques secondes, à la tempe, à la cornée et à l'orbiculaire des paupières; insensibilité des parties profondes, enflammées, ou siéges de luxations; contraction des mâchoires, coïncidant avec la résolution musculaire générale; abolition des mouvements réflexes; contraction de la pupille, pendant que la respiration se rapproche du type normal, bien que la circulation offre, parfois encore, une fréquence plus grande que d'habitude; abaissement notable de la température, qui a été notoirement accrue pendant la période d'excitation.

Les causes de mort, qui peuvent se lier si intimement à l'action des agents anesthésiques, font l'objet d'un chapitre intéressant. C'est ainsi qu'ayant étudié avec soin les idiosyncrasies, sur le compte desquelles, faute de meilleure raison, on a l'habitude de se retrancher toutes les fois qu'un accident fatal vient émouvoir à juste titre le praticien, l'auteur est d'avis « que « l'influence de l'agent anesthésique se porte spécialement sur « une ou plusieurs fonctions, les ébranle dans certains cas, plus « vivement et plus rapidement que dans d'autres, précipite, par « conséquent, l'apparition de certains éthérismes partiels et « porte parfois leur manifestation à ses plus hautes expres« sions. »

Nous devons signaler parmi les 172 observations rapportées dans l'ouvrage de M. Simonin, celles relatives aux luxations ischio et ilio-pubienne, au tétanos chronique et aigu, à la rage, à l'opération du strabisme, qu'il pense avoir, le premier, pratiquée en France, et à diverses opérations sur l'appareil oculaire. Il prouve la possibilité de profiter de la dilatation de l'iris par l'atropine, qui subsiste pendant la période chirurgicale de l'éthérisme dû au chloroforme. En obstétrique, il conclut aux conséquences heureuses de l'anesthésiation, pour la santé de la mère et pour celle de l'enfant, et il insiste sur l'absence du frisson; en médecine, il fait connaître les heureux résultats de l'emploi local des agents anesthésiques.

Les préceptes relatifs à l'administration des anesthésiques sont énumérés avec soin par l'auteur, et les trois faits physiologiques principaux qui lui servent de guide pour le diagnostic de l'éthérisme et pour son innocuité, sont indiqués par quelques mots qui résument au point de vue pratique tout ce que sa longue expérience lui a suggéré: manifestations de l'insensibilité périphérique, état des muscles des mâchoires, état de la pupille. Non moins pratique est la partie du chapitre relatif aux accidents et aux moyens jusqu'alors mis en usage pour les conjurer. L'auteur ferait sagement, à mon avis, de réunir et de condenser au besoin les 150 pages qu'il a écrites sur l'administration des agents anesthésiques, les accidents et les moyens de les combattre, en un petit volume, qui serait un excellent manuel à l'usage des praticiens de la campagne, souvent pris au dépourvu et qui hésitent à faire usage de ces agents, parce qu'ils n'en prennent pas l'habitude, faute d'avoir constamment à l'esprit les préceptes nécessaires. Ce petit manuel manque dans notre littérature médicale.

Un index bibliographique, qui ne comprend pas moins de trente-neuf ouvrages et mémoires publiés par M. Simonin, sur un sujet qui l'a occupé pendant 35 ans, termine le quatrième volume, dont nous venons de donner une rapide analyse. A coup sûr, son œuvre offre des glanes faciles et abondantes. C'est toute la vie d'un chirurgien expérimenté, prudent et investigateur, qui n'a rien voulu livrer à l'imprévu et a pu éclairer ainsi plus d'un point douteux. Ce n'est point un traité didactique, mais une clinique chirurgicale faite avec soin et dont le succès a été légitime; incontestée, la voici désormais incontestable.

Dr A. DUREAU.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

ÉCOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES. — Aux termes d'un décret en date du 29 septembre 1879, l'enseignement dans l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Limoges est distribué entre onze professeurs, savoir:

Un professeur d'anatomie;
Un professeur de physiologie;
Un professeur d'hygiène et de thérapeutique;
Un professeur de pharmacie et matière médicale;
Un professeur de pathologie externe et médecine opératoire;
Un professeur de pathologie interne;
Un professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants;
Un professeur de clinique externe;
Un professeur de clinique interne;
Un professeur d'histoire naturelle;
Un professeur de chimie et toxicologie.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Imp. Ed. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 41. 11 OCTOBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 10 octobre 1879.

L'ŒUVRE DE CHASSAIGNAC.

Peu à peu, les vétérans de la médecine et de la chirurgie française paient leur tribut à la destinée commune, et ces grands mourants, que la vieillesse ou la maladie éloignaient de la vie active, réveillent en tombant le bruit éteint autour de leurs noms. Il y a deux mois, Chassaignac succombait à une longue maladie; ces jours derniers, l'Académie de médecine faisait une nouvelle perte par la mort de Devergie. Ces deux savants, également illustres dans deux branches différentes de l'art médical, presque oubliés de la génération actuelle, survivront par leurs œuvres, qui rendront leurs noms impérissables dans la mémoire des hommes.

D'autres diront avec plus de compétence quels furent les travaux de Devergie et quels sont ses titres pour la postérité; je me bornerai ici à rappeler en quelques lignes quelle fut l'œuvre de Chassaignac.

Bien des savants laissent un nom devenu célèbre à bon droit par une seule invention, ou l'application utile d'un principe resté jusqu'alors stérile. Chassaignac peut justement être fier de plusieurs inventions et de l'application fructueuse de principes chirurgicaux jusqu'alors délaissés. Chassaignac, en effet, a été à la fois un inventeur heureux, un chirurgien avisé, un opérateur habile, un auteur estimé.

L'invention de l'*Ecraseur-linéaire* fit du premier coup une célébrité universelle à son auteur : une méthode d'exérèse, qui permet d'aborder, sans crainte d'hémorrhagie, l'ablation des parties les plus vasculaires, devait trouver partout des partisans; et, sans nous laisser entraîner au courant de l'enthousiasme de l'inventeur, nous pouvons dire que l'*écrasement linéaire* est resté et restera la méthode de choix pour l'ablation de la langue, du col utérin et de ses polypes, de certaines tumeurs vasculaires, pour l'opération des fistules compliquées de la région anale, etc...

A côté de cette invention véritable, et peut-être au-dessus d'elle, se place une des plus fécondes idées de Chassaignac, la conception du *drainage chirurgical*. La chose et le nom étaient également heureux. Certes, l'idée première ne lui revient pas; Guy de Chauliac avait déjà fait mention des tubes en plomb *pertuisés*; Ferri, J. Cloquet, Baudens avaient eu déjà recours à des tubes métalliques fenêtrés ou à des canules élastiques; mais à Chassaignac appartient la conception du plus vaste système de canalisation qui ait jamais été appliqué aux collections purulentes de l'homme, avec indication précise et détaillée du mode d'application, suivant chaque région et presque dans chaque cas particulier. Et cette conception, s'appuyant sur deux faits également justes : 1° l'immunité inflammatoire de la transfixion par les tubes élastiques de masses plus ou moins épaisses de tissus vivants; 2° le bienfait d'une canalisation continue dans l'immense majorité des affections purulentes et kystiques, a reçu depuis longtemps la sanction de l'expérience universelle. Bien plus, Chassaignac n'avait eu pour but que de *bien diriger* la suppuration, aujourd'hui, le drainage chirurgical appliqué à la réunion des plaies par première intention est un des plus sûrs moyens de *prévenir* la formation du pus, et Chassaignac peut être fier d'avoir vulgarisé un moyen dont la rapidité des progrès contemporains ne pouvait lui permettre de prévoir l'extension et les applications nouvelles.

Il devait être moins heureux dans la pratique de l'*occlusion* érigée en méthode presque générale dans le pansement des plaies : la cuirasse de diachylum n'a pas pu résister au pansement ouaté et aux liquides antiseptiques actuels. Mais on doit toutefois reconnaître que le principe était bon, et que Chassaignac avait entrevu la nécessité d'immobiliser les parties et de les soustraire au contact des germes atmosphériques. Ce pansement n'a plus guère survécu que pour quelques plaies contuses des orteils et des doigts, et encore peut-il être presque toujours remplacé avec avantage par le coton d'Alph. Guérin.

Citons dans le même ordre d'idées les amputations par les *bracelets caustiques*, qui ne furent pratiquées par leur auteur que dans un très-petit nombre de cas, dans le but de prévenir l'hémorrhagie et les accidents septicémiques par l'oblitération simultanée des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

Chassaignac, en effet, semblait guidé dans toute sa pratique par l'idée d'éviter les grands délabrements et de réduire à leur minimum les dégâts opératoires. C'est ainsi qu'il préconisa les résections partielles et qu'il posa comme méthode générale des résections l'incision unique des téguments, la fragmentation préalable des os à enlever et leur extraction successive. Cette méthode, jugée sévèrement à la Société de Chirurgie par Robert (SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, 1844), a cependant fait son chemin et nombre de fois elle est appliquée sans que l'on sache certainement à qui en revient la première idée.

C'est dans le même but de conservation que Chassaignac proposa l'ablation de l'auvent nasal dans le traitement des polypes naso-pharyngiens, combinée à l'écrasement linéaire afin d'éviter l'extirpation totale du maxillaire, et qu'il défendit avec vigueur la résection partielle de cet os en respectant le plancher de l'orbite.

A côté de ces détails isolés de médecine opératoire, dont quelques-uns ne survivront pas à leur auteur, Chassaignac créait de toutes pièces l'anatomie pathologique du phlegmon diffus et surtout l'admirable histoire des *abcès sous-périostiques* et de l'*ostéomyélite*, dont il traçait d'une manière magistrale les lésions, les symptômes et le traitement. C'est là, on peut le dire, un de ses plus beaux titres de gloire; son nom restera toujours attaché à cette redoutable affection dont il a su voir, d'un seul coup, tout l'ensemble, et à laquelle les recherches les plus récentes n'ont que peu ajouté.

Signalons, en outre, des considérations intéressantes sur ces fistules ostéopathiques de la face, sur l'emploi des douches froides dans le traitement de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés, sur l'application de la glace en permanence après l'opération de la cataracte, et nous n'aurons donné qu'une idée incomplète des points de thérapeutique chirurgicale que Chassaignac s'efforça de perfectionner.

Chassaignac a formulé ses idées et exposé sa pratique dans trois ouvrages importants qui sont : 1° *Le Traité de l'écrasement linéaire*; 2° *Le Traité pratique de la suppuration et du drainage chirurgical*; 3° *Le Traité clinique et pratique des opérations chirurgicales ou traité de thérapeutique chirurgicale*. Chacun de ces traités tient beaucoup plus que ne promet le titre, et presque à chaque page on est frappé des vues ingénieuses et des idées originales qui, à côté des descriptions techniques ou opératoires, donnent à ces ouvrages un côté

saisissant qu'on chercherait vainement ailleurs. Chassaignac a publié en outre des leçons cliniques sur les tumeurs hémorrhoïdales et leur traitement, sur la trachéotomie et sur l'hypertrophie des amygdales.

Peu de chirurgiens auront pareil bagage scientifique à soumettre au jugement de la postérité, et nous pouvons répéter avec notre savant maître, le professeur Panas, « que Chassaignac a été, sans conteste, une des grandes figures chirurgicales de notre époque. »

G. BOUILLY.

Note. Le malade dont j'ai rapporté l'histoire dans un des derniers numéros (27 sept. 1879) a succombé six heures environ après la ligature simultanée de l'artère et de la veine fémorales par anémie suraiguë, de sorte que ce fait, instructif au point de vue de la conduite immédiate, ne peut rien nous apprendre sur les conséquences de l'opération.

G. B.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DE LA RACHIALGIE ET DE L'IRRITATION SPINALE.

Leçon de M. le professeur POTAIN, recueillie par M. le docteur E. BARIÉ, chef de clinique, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir les numéros 39 et 40.

Pour résumer cette discussion vous voyez, messieurs, que tout le monde est d'accord pour reconnaître, dans l'affection appelée *irritation spinale,* une *excitabilité exagérée limitée à certains départements de la moelle épinière.* Et puisqu'il ne paraît pas jusqu'ici possible de préciser les modifications locales anatomiques qui la déterminent et l'entretiennent, force est bien de maintenir l'affection dont il s'agit, provisoirement du moins, dans la classe des *névroses* où l'admettait mon ami regretté, le professeur Axenfeld.

On prendrait plus aisément son parti de la divergence des opinions qui se sont produites concernant le siége précis et la nature vraie de cette maladie, si elle n'en entraînait de non moins grandes dans la direction du traitement conseillé par les auteurs, et si, tandis que les uns préconisent par exemple les émissions sanguines, on n'en voyait d'autres les proscrire absolument aussi bien que tous les moyens propres à diminuer la vascularisation de la moelle.

Il ne faudrait point pour cela renoncer à tout espoir d'instituer contre cette maladie une thérapeutique utile, et reposant sur quelques principes rationnels. Aussi bien, il est un fait qu'on peut considérer comme acquis, c'est que l'excitabilité réflexe de la moelle est, dans certains points de son étendue, exagérée d'une façon maladive; l'indication principale est donc de la modérer par tous les moyens possibles. On y doit faire concourir le *traitement général* et le *traitement local.*

Le premier aura d'abord pour but de réduire, dans la mesure du possible, les stimulations qui atteignent l'axe spinal; écartant premièrement la cause présumée de la maladie pour soumettre ensuite le malade aux règles d'une hygiène sévère; proscrivant tout excès d'alimentation ou de boisson, toute fatigue physique, toute excitation intellectuelle ou morale trop vive; recommandant en particulier, dans les cas extrêmes, le séjour à la campagne, dans un climat doux et sec, loin des agitations de la ville ou de la stimulation souvent fâcheuse des bords de la mer.

On devra ensuite diminuer l'excitabilité nerveuse en améliorant la nutrition générale. Pour cela il faudra mettre en œuvre tous les agents de la médication tonique: aliments reconstituants, *fer, quinquina, phosphate de chaux, huile de foie de morue* pour quelques malades, etc. Toutefois il ne faudra pas que cette médication soit uniformément appliquée à tous et d'une façon banale; il conviendra, bien entendu, de l'adapter à l'état général du sujet et d'en user dans la mesure que cet état réclame. Le *sulfate de quinine,* qui peut être rapproché des médicaments précédents, a été fréquemment conseillée par *Stilling* et produit souvent d'excellents résultats, en particulier lorsqu'il s'agit de manifestations congestives diverses. L'*hydrothérapie* est aussi beaucoup employée, et c'est assurément, en maintes circonstances, un excellent moyen de tonification, très-propre surtout à rendre à la circulation périphérique alanguie son activité perdue. Il importe toutefois d'en user ici avec beaucoup de circonspection, car son application intempestive ou irrationnelle au traitement de la maladie dont je parle, ferait naître un double danger qu'il importe également d'éviter: celui d'abord d'une stimulation trop grande, capable d'exagérer les accidents contre lesquels on l'emploie, ou de provoquer des réactions excessives; en second lieu, celui d'une réaction insuffisante, préparant l'explosion des manifestations du rhumatisme, ou, plus généralement, de l'état arthritique, auxquels l'irritation spinale, ainsi que nous l'avons vu, se rattache fréquemment. Les *bains tièdes,* les *douches chaudes ou tempérées* et graduées auront donc plus souvent affaire ici, au moins dans les premiers temps, que l'hydrothérapie à basse température et sous la forme stimulante.

Outre les moyens généraux qui précèdent, on a employé encore contre l'irritation spinale une série d'agents thérapeutiques que l'on supposait agir sur la vascularisation de la moelle. Ceux-ci ont nécessairement varié suivant les idées théoriques que les médecins avaient cru devoir se faire relativement à la nature de la maladie: les uns opposant l'*ergot de seigle,* la *belladone,* les *émissions sanguines,* à la congestion qu'ils croyaient être la cause des accidents; les autres, au contraire, insistant sur les agents considérés comme propres à exciter dans la moelle une circulation selon eux insuffisante, conseillaient le *phosphore,* la *strychnine,* l'*opium,* la *chaleur,* le *décubitus dorsal,* la *faradisation,* etc. Chacun fit valoir ses succès à l'appui de la théorie préférée, en sorte que la solution du problème resta encore indécise. Nous avons vu que, dans l'irritation spinale, l'état congestif ou anémique n'est sans doute pas l'élément primordial de la maladie; en outre, il ne faut point oublier que l'action thérapeutique des agents précités ne se borne assurément pas à leur influence vaso-motrice et que leur succès, par conséquent, n'explique en aucune façon qu'ils aient remédié à tel ou tel état du système vasculaire. En conséquence, il ne faut attacher à cette considération de l'influence que le médicament peut exercer sur la vascularisation de la moelle qu'une importance secondaire. On emploiera l'opium ou la belladone, parce qu'ils calment la douleur, sans beaucoup d'égards pour leur action vaso-motrice spéciale; la chaleur ou le froid maintenus d'une façon persistante à la surface du rachis à l'aide de moyens spéciaux, parce qu'ils sont sédatifs et diminuent l'excitabilité, plutôt qu'en raison des modifications complexes qu'ils apportent à la circulation capillaire profonde; il en sera de même des courants continus descendants conseillés par Legros et Onimus. La préférence donnée à l'hypothèse de l'ischémie spinale n'empêchera même pas de recourir à l'usage des *ventouses scarifiées* appliquées sur la partie douloureuse de la région rachidienne, car cette pratique a eu d'excellents résultats entre les mains de *Hutchinson* et d'*Anderson* (GLASCOW MÉD. JOURN. Canstatt, 1871), et j'en ai pour ma part obtenu de non moins satisfaisants. Il en est de même des divers moyens de dérivation appliqués, *loco dolenti,* notamment des *vésicatoires,* moyens très-préconisés par Stilling, et dont l'action ne se borne pas à faire cesser la douleur au point d'application, mais du même coup modifie ou supprime parfois les retentissements éloignés et les diverses manifestations secondaires. Une seule difficulté entrave dans certains cas l'emploi de ces moyens

de dérivation locale : c'est la sensibilité douloureuse excessive de la partie malade, qui n'admet quelquefois pas même le plus léger contact; force est bien alors de faire les premières applications dérivatives sur des points plus ou moins éloignés du lieu de la maladie, pour les rapprocher ensuite peu à peu et atteindre enfin le point douloureux lui-même; on pourrait encore, dans le même but, commencer la médication locale par des applications purement sédatives.

Telles sont, messieurs, et c'est par là que je finis, les diverses considérations thérapeutiques qui devront vous guider dans le traitement de l'irritation spinale.

ANATOMIE GÉNÉRALE

NOTE SUR LA STRUCTURE DES GLANDES A MUCUS DU DUODÉNUM (GLANDES DE BRUNNER), communiquée à la Société de Biologie, séance du 8 mars 1879, par M. J. RENAUT.

Les anatomistes décrivent ordinairement les glandes dites de Brünner, que l'on rencontre dans le duodénum, comme des glandes en grappe analogues aux glandes salivaires. On sait que les glandes qui sécrètent chez l'homme et les mammifères les salives de différents ordres sont des glandes *acineuses*. Une glande acineuse est formée de grains arrondis, réunis dans un même lobule et devenus polyédriques par pression réciproque : chaque grain ou acinus est formé lui-même de cellules épithéliales réunies dans une même enveloppe qui limite le grain. Le produit de la sécrétion est versé dans un *canal collecteur* intra-lobulaire auquel sont suspendus les acini d'un lobule, comme le sont les fruits d'une grappe composée aux pédoncules secondaires qui les supportent. Le canal collecteur est, dans la parotide, la sous-maxillaire, la lacrymale, etc., revêtu d'une couche simple d'épithélium cylindrique. Chaque cellule de cet épithélium renferme un noyau situé à la moitié environ de sa hauteur; le protoplasma est strié dans le sens du grand axe de l'élément, et l'action des bichromates alcalins résout cette striation en une série de bâtonnets parallèles, adjacents entre eux, comme le sont les cylindres musculaires primitifs dans une fibre lisse. Cette disposition a été découverte par Heidenhain dans les glandes acineuses vraies et dans le rein; elle a été retrouvée depuis par tous les histologistes. Mon maître, M. Ranvier, a même pensé que l'épithélium qui vient d'être décrit pouvait être considéré comme jouissant *peut-être* de propriétés contractiles (1).

Ces canalicules collecteurs intra-lobulaires se rendent dans des canaux plus larges ou canaux *interlobulaires*, dont la membrane d'enveloppe, au lieu d'être mince et unilamellaire comme dans le cas précédent, est devenue nettement lamelleuse. De nombreux nerfs rampent sur cette membrane et se terminent dans son épaisseur ou à sa périphérie. Le revêtement épithélial du canal vecteur se complique de son côté. Dans les glandes salivaires des solipèdes, il est stratifié. Chaque cellule cylindrique striée qui borde la lumière du tube est séparée de la membrane propre par une cellule ronde ou ovoïde, claire, non striée, à noyau central. Il y a donc alors, sur une coupe du canal perpendiculaire ou parallèle à son axe, deux lignes concentriques de noyaux répondant aux deux ordres de cellules du revêtement épithélial. Les cellules cylindriques de la rangée interne reposent sur les cellules de la rangée externe en les coiffant, pour ainsi dire, comme le feraient des bouteilles à fond excavé que l'on aurait posées sur des boules.

Enfin ces canaux interlobulaires s'ouvrent dans des canaux *excréteurs* de grand diamètre dont le type est fourni par les canaux de Warthon et de Sténon. Ces derniers sont les canaux excréteurs proprement dits ou *interlobaires*. Leur revêtement épithélial se complique encore plus que dans le cas précédent, car on voit s'intercaler entre les cellules de revêtement de véritables petites glandes monocellulaires destinées à la sécrétion du mucus; c'est-à-dire des cellules caliciformes (exemple : le canal de Sténon de l'âne et du cheval).

Aussi, si l'on considère l'acinus comme l'analogue d'un grain de raisin, le canal intralobulaire, comme celui du pédoncule de la baie, le canal interlobulaire comme répondant au pédoncule commun de l'inflorescence en grappe, c'est-à-dire à son axe; une glande acineuse vraie, comme la sous-maxillaire, est constituée à la façon de plusieurs grappes de raisin insérées sur un axe commun répondant au canal excréteur proprement dit ou de Warthon.

Ces prémisses étant posées, et leur vérification étant aisée pour tout histologiste qui voudra l'entreprendre, voyons quelle est la disposition des glandes duodénales, dites de Brunner, et cherchons si cette disposition répond exactement à celle d'une glande en grappe vraie, analogue à la sous-maxillaire par exemple?

J'ai fait cette recherche chez l'homme et les pièces ont été recueillies environ 30 minutes après la décollation. La première portion du duodénum a été enlevée au moment où le cœur battait encore sous l'influence d'excitations mécaniques. Les fragments ont été fixés dans leur forme par l'alcool à 90° centésimaux, et le durcissement a été achevé d'après les règles ordinaires par l'action successive de la gomme et de l'alcool. Les coupes pratiquées ensuite normalement à la surface de la muqueuse et soumises soit à l'action du picrocarminate d'ammoniaque, soit à celle de la purpurine, soit enfin à celle de la primerose hématoxylique (1), ont montré les dispositions exactes de la glande, reconnaissables avec la plus grande facilité. Les glandes dites de Brunner forment deux groupes superposés qui n'ont été qu'incomplètement indiqués par les auteurs (2); l'un de ces groupes est situé immédiatement en dedans de la *muscularis mucosæ* et par conséquent occupe la partie profonde de la muqueuse intestinale; l'autre est placé en dehors de la couche musculaire de la muqueuse, dans le tissu

(1) *L. Ranvier*. Annotation à la première traduction française du traité d'histologie de Frey.

(1) *Note sur la primerose hématoxylique.* — Depuis que M. Wissotky (de Khazan) a indiqué la méthode de double coloration par l'éosine et l'hématoxyline, j'ai cherché à régulariser cette méthode et à la rendre applicable à tous les cas. On sait que la solution alcoolique alunée d'hématoxyline produit sur les préparations une foule de grains qui trompent parfois; d'autre part, l'hématoxyline précipite l'éosine de ses solutions aqueuses. Pour tourner la difficulté j'ai fait beaucoup d'essais infructueux, mais j'ai fini par remarquer qu'en présence de la glycérine, la solution de Boehm ne précipite plus spontanément et ne réduit pas non plus les solutions d'eosine. Partant de ce principe, j'ai composé le liquide suivant :

Prenez : Glycérine neutre
Solution aqueuse de primerose } *aa* parties égales
Alcool à 90° centésimaux

Filtrez; ajoutez la solution d'hématoxyline de Bœhmer 1/2 partie; refiltrez.

J'obtiens ainsi un beau liquide violet d'évêque, qui doit présenter une légère fluorescence verte. Il s'emploie comme le picrocarminate d'ammoniaque. Au bout d'un quart d'heure la double élection est produite sans aucun précipité granuleux. Les colorations électives sont d'une netteté extraordinaire et se produisent *aussi bien après l'action de l'acide osmique et des solutions chromiques qu'après celle de l'alcool.* On monte dans la glycérine salée à 1 p. 100 ou dans le baume de Canada.

(2) M. Verson, dans son article du *Manuel* de Stricker, indique seulement que la muscularis mucosæ ne limite pas exactement le plan glanduleux de Brunner, et que parfois ces glandes font hernie au travers d'elle pour devenir superficielles, mais le plan interne que nous décrivons lui a absolument échappé. (*Handbuch de Stricker*, trad. anglaise de A. H. Buch, 1872. page 385.)

connectif lâche sous-muqueux; la couche de fibres lisses annulaires de l'intestin la limite en dehors. Nous allons étudier successivement ces deux groupes ou couches glandulaires.

A. *Groupe interne des glandes de Brunner.* — Il est étendu à la partie profonde de la couche glanduleuse, et limité, nous l'avons dit, par la musculaire de la muqueuse en dehors. La ligne des glandes de Brunner forme une bande claire au-dessous des villosités et des glandes de Lieberkühn. Lorsque l'on examine bien, l'on reconnaît qu'il ne s'agit nullement ici de grains glanduleux semblables à ceux de la sous-maxillaire ou de la parotide, mais bien de culs-de-sac multifides analogues à des doigts de gant ramifiés. Lorsque les coupes ont passé par l'axe général d'un groupe de tubes, on reconnaît également que les diverticules latéraux insérés sur un même tube collecteur s'ouvrent dans ce dernier sans que leur calibre se rétrécisse. Au point d'union, le tissu connectif qui forme la charpente du tube glandulaire est disposé en éperon à la façon de la bande de terre qui sépare deux cours d'eau à leur confluent. Si donc l'on supposait par la pensée la cavité glandulaire ramifiée, dépouillée de son épithélium, elle se montrerait hérissée de cloisons incomplètes répondant chacune à un éperon, et paraîtrait comme villeuse. Je reviendrai dans un instant sur la valeur de cette disposition dans les cas pathologiques.

Lorsque les tubes principaux ou secondaires de la glande ont été coupés normalement à leur axe, la section est alors circulaire et en impose pour un acinus arrondi; mais dans une même coupe on voit toujours un grand nombre de tubes sectionnés parallèlement à leur axe et présentant, à leur confluent avec les culs-de-sac secondaires qu'ils reçoivent, les éperons caractéristiques que j'ai précédemment décrits.

Le lobule de chaque glande est formé de 15 à 20 culs-de-sac ouverts les uns dans les autres; il n'y a rien ici qui rappelle les conduits des divers ordres que nous avons décrits et classés dans les glandes salivaires. *L'épithélium est le même partout.*

Il se compose exclusivement de cellules claires, prismatiques, sans calice distinct à leur face libre, présentant un noyau plat refoulé tout à leur base. Ces cellules sont plus hautes que larges, entièrement remplies de mucus et tout à fait analogues à celles des glandes à mucus de l'œsophage, des bronches et du pylore. On pourrait les comparer à des verres cylindriques remplis et adjacents entre eux. Cependant la base de la cellule qui repose sur la paroi glandulaire offre ordinairement un petit prolongement en forme de queue qui s'insinue sous la cellule voisine et ainsi de suite, de telle sorte que tous ces *pieds*, formés d'une minime masse protoplasmique, sont disposés les uns par rapport aux autres comme les tuiles d'un toit. Le tissu connectif qui forme les membranes de ces glandes présente une série de petits festons saillants en dehors. Dans l'arc de chaque feston vient s'insérer la base d'une cellule épithéliale à mucus. Je n'ai point vu ici d'endothélium sous-épithélial; les cellules fines de la paroi connective sont au contraire toujours séparées de l'épithélium par une mince bordure transparente et incolore qui ne contient pas de noyaux.

Les culs-de-sac secondaires, tertiaires, etc., s'ouvrent tous dans un même tube collecteur plus large et dont les cellules épithéliales sont, soit identiques aux leurs propres, soit un peu plus aplaties, mais toujours pleines de mucus. Ce tube monte verticalement pour s'ouvrir à la surface de la muqueuse. L'ouverture se fait souvent au fond d'un pli profond et comme linéaire, mais aussi fréquemment *c'est dans une glande de Lieberkuhn* que vient s'aboucher la glande à mucus ramifiée.

On voit alors la lumière du tube à mucus se continuer avec celle de la glande de Lieberkuhn et le revêtement épithélial changer brusquement de caractère. A la rangée de cellules cylindriques muqueuses et claires succède une ligne de cellules à plateau strié, à protoplasma granuleux, entre lesquelles sont intercalées des cellules caliciformes affectant exactement la configuration d'une amphore ou d'une urne antique. *Ainsi la glande de Lieberkuhn sert très-fréquemment de canal excréteur aux glandes de Brunner*; disposition qui, à ma connaissance, n'avait pas été notée.

B. *Groupe externe, sous-muqueux ou inter-musculaire.* — Ici il ne s'agit plus d'un simple rang de glandes, mais de masses volumineuses disposées en lobules et en lobes séparés par du tissu connectif et des vaisseaux. La configuration générale est donc celle des glandes en grappe, mais on reconnaît facilement que, de même que dans la couche interne, il s'agit ici de tubes disposés en doigts de gant ramifiés et devenus multiples à l'infini. Bien entendu, tous ces tubes étant contournés de mille manières pour se loger dans un espace restreint, les coupes en atteignent un grand nombre normalement à leur direction axiale; de là l'apparence d'*acini* arrondis analogues à ceux de la sous-maxillaire. Mais ici encore nous trouvons toujours de nombreux tubes coupés longitudinalement, et recevant des tubes secondaires qui présentent à leurs confluents successifs les éperons caractéristiques (1).

Ordinairement un mince lobule sous-muqueux s'ouvre dans un canal collecteur garni d'épithélium muqueux cylindrique qui s'élève verticalement et perfore la *muscularis mucosæ*. Parvenu au sein de la couche interne des glandes de Brunner, ce tube collecteur en reçoit plusieurs chemin faisant, puis s'ouvre au fond d'un pli linéaire et dans une glande de Lieberkuhn.

Ainsi, de distance en distance, les groupes profonds communiquent avec les superficiels. Mais cette communication ne se fait pas seulement au niveau du passage des canaux collecteurs des lobules intermusculaires; de distance en distance, on voit la musculaire muqueuse dissocier ses fibres. A ce niveau, la démarcation entre les deux plans glandulaires cesse d'exister: les culs-de-sac ramifiés internes à la muscularis mucosæ envoient des prolongements au travers d'elle. Ces prolongements se divisent et se subdivisent ultérieurement dans le lobule profond ou intermusculaire et se confondent avec lui.

Il résulte de tout ceci que les glandes de Brunner ne doivent point être comparées à une grappe composée, mais bien à une série de branches canaliculées disposées suivant les lois de la dichotomie fausse, et terminées par des culs-de-sac ou cœcums simples. La forme générale de la glande de Brunner serait donc celle d'une racine fasciculée que l'on supposerait creuse, et non celle d'une grappe.

Un second point sur lequel je veux insister, c'est que la glande de Brunner est une production *différenciée pour la sécrétion d'un mucus particulier*. A cette sécrétion ne se joint aucune sécrétion de ferment spécial; aussi voit-on manquer ici la zone de cellules granuleuses caractéristique des sécrétions mixtes de mucus et de ferment, et qui constitue dans la sous-maxillaire les croissants ou calottes de Giannuzzi.

Les glandes à mucus vraies de l'œsophage et des bronches offrent la même structure fondamentale que celles de Brunner. On les voit, si on les suit dans la série (2), se compliquer progressivement pour arriver au type de glande à cœcums multifides que je viens de décrire, sans que les caractères généraux de l'épithélium subissent d'ailleurs de changement. Elles for-

(1) Schwalbe avait indiqué sommairement la disposition des glandes de Brunner en culs-de-sac multifides. Mais il n'avait pas indiqué la différence existant entre ces acini particuliers et ceux des glandes salivaires. (ARCHIV. FUR MIKROSCOPISCHE ANATOMIE, 1872, p. 92.)

(2) Mon élève et ami, M. Garel, vient de développer cette question dans sa thèse inaugurale : *Etude sur l'anatomie générale comparée des glandes de la muqueuse gastro-intestinale*, etc. (Thèses de Lyon, n° 8, 1re série, 1879.)

ment donc un groupe anatomique naturel, très-notablement distinct des glandes en grappe proprement dites, reproduisant le type de la parotide ou de la sous-maxillaire.

On peut tirer de la description que je viens de faire une déduction anatomo-pathologique intéressante. Nous avons vu que la cavité d'une glande à mucus est rendue villeuse par les éperons papilliformes qui existent au confluent des tubes ouverts les uns dans les autres; ces éperons sont formés par le tissu connectif et contiennent des vaisseaux. Lorsque la glande est enflammée, ils deviennent l'origine d'un bourgeonnement qui prend la forme nettement papillaire; l'épithélium sécréteur une fois détruit, le fond de la glande végète sous forme d'une surface villeuse grossièrement analogue à une sorte de papillôme diffus. Le fait ne se voit pas souvent dans le duodénum, mais on l'observe très-communément au niveau des glandes muqueuses laryngées affectées d'inflammation chronique productive, soit de nature syphilitique, soit d'origine tuberculeuse.

(Ce travail a été fait au laboratoire d'anatomie générale de la Faculté de médecine de Lyon, le 11 février 1879.)

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27, 34, 35 et 38.)

Obs. XI. — *Bronchio-pneumonie double; lésions pulmonaires anciennes; adénopathie bronchique similaire; péricardite tuberculeuse latente.* — Busiliet (Marie), née le 17 juillet 1875, est reçue le 7 octobre 1876 dans le service de M. le professeur Parrot. Grande agitation, fièvre vive, toux fréquente, expiratoire; souffle tubaire à droite et à gauche, surtout près du rachis; râles fins disséminés. Double bronchio-pneumonie; ventre ballonné. Température, 40,8.

Le lendemain, 8 octobre, TR. 42°. Dyspnée extrême, pouls incomptable; les mains sont glacées et poisseuses. Mort à onze heures du matin.

Autopsie. — Adhérences pleurales anciennes au sommet du poumon *gauche*. Le lobe supérieur s'insuffle complètement; tout à fait à la base et à la partie externe du lobe inférieur se trouve un noyau tuberculeux jaune, de la grosseur d'un grain de millet, crétacé au centre. Plusieurs ganglions de la racine des bronches sont caséo-plâtreux, ce sont ceux de la région inférieure; les autres ganglions sont rouges et tuméfiés.

A la région déclive du bord inférieur de ce poumon gauche, quelques lobules disséminés de bronchio-pneumonie, surtout à la partie supérieure.

Poumon *droit*, mêmes lésions pneumoniques qu'à gauche, mais très-peu étendues. Pas de ganglions tuberculeux de ce côté; à la bifurcation de la trachée, ganglions caséo-plâtreux.

Le *péricarde* est adhérent au cœur dans toute son étendue. Les adhérences sont le résultat d'une péricardite tuberculeuse caractérisée par des granulations très-nettes, d'inégal volume, grisâtres, très-dures; quelques-unes sont jaunes. Sur une coupe perpendiculaire à l'axe cardiaque, on voit, sur quelques points, la matière tuberculeuse former une couche jaune qui atteint jusqu'à deux ou trois millimètres d'épaisseur; mais, presque partout, il y a une simple couche de granulations grises. Elles sont réunies entre elles par un tissu fibroïde rouge, qui établit des adhérences très-intimes et totales entre les deux feuillets péricardiques.

Il n'y a pas trace de liquide épanché.

Un ganglion mésentérique contient quelques granulations tuberculeuses un peu dures.

L'enfant n'était pas rachitique.

Il nous paraît inutile d'insister plus longtemps sur la tuberculose. Là se borneront nos recherches sur les conditions pathologiques générales, qui contribuent pour une large part, comme on l'a vu, à rendre latentes les lésions inflammatoires de la séreuse péricardique.

Toutefois, avant de passer outre, nous croyons utile de rappeler que, dans un grand nombre de circonstances, la *forme* même de la péricardite semble en faire une affection à marche insidieuse et qui n'éclate souvent qu'en donnant lieu aux accidents les plus redoutables.

A. Tout d'abord, au point de vue purement *anatomo-pathologique*, certaines variétés de péricardite demeurent plus aisément latentes que d'autres.

1° La forme *plastique*, exsudative, est plus facilement méconnue que la forme séreuse; souvent les frottements échappent mieux à l'observateur que les signes d'un épanchement quelquefois considérable.

2° La péricardite *purulente* est journellement méconnue tant qu'elle ne se complique pas d'accidents pleuraux.

3° La péricardite *hémorrhagique*, qu'elle soit primitive, hémorrhagique d'emblée, comme dans un certain nombre de faits cités par M. Debest de Lacrousille (1), ou secondaire, est bien souvent méconnue. D'ailleurs, dans la troisième conclusion de sa thèse, l'auteur que nous venons de citer s'empresse de reconnaître que la péricardite hémorrhagique est très-souvent latente.

4° Enfin, la péricardite *chronique*, primitive ou consécutive sera surtout latente dans deux conditions : soit lorsque les adhérences très-peu étendues seront placées dans des régions peu favorables à l'auscultation, nous pourrions peut-être dire, lorsqu'elles seront plus ou moins éloignées des foyers d'auscultation de la péricardite, ou bien, au contraire, lorsque la symphyse cardiaque sera totale et complète, les signes de la péricardite ayant été remplacés ou non par ceux d'une affection cardiaque.

B. Les symptômes fonctionnels et généraux de la péricardite aiguë peuvent revêtir certaines formes, affecter certains types qui risquent fort de faire méconnaître l'affection primordiale.

1o C'est ainsi que la forme *typhoïde* de la péricardite plongera bien souvent les médecins dans l'erreur. Le cas de Dufour (2) est caractéristique. Il s'agissait d'un enfant de 14 ans, mort avec les symptômes de la fièvre typhoïde. Le cœur considérablement augmenté de volume était recouvert, aussi bien que le feuillet pariétal du péricarde, par des fausses membranes rougeâtres, sans exhalation sanguine. L'hésitation serait d'autant plus grande dans certains cas, que l'on pourrait voir, bien que rarement, apparaître des taches rosées lenticulaires, ainsi que le rapportait notre ami, le docteur E. Andral (3), dans une observation des plus remarquables à ce point de vue. Il s'agissait d'une péricardite purulente dans le cours de laquelle tous les symptômes notés, même la température, ont pu être rattachés à l'existence d'une fièvre continue.

2o La forme *choréique* admise par les Anglais, mise en doute par Grisolle (4), serait toujours, nous l'avons vu, des plus insidieuses.

3o Enfin la forme *dysphagique*, qu'on pourrait appeler angineuse, signalée par Trécourt et par Testa, et dont la forme *hydrophobique* ne serait d'après notre collègue, le docteur Bourceret (5), que l'expression symptomatique exagérée, peut se transformer ainsi en une maladie très-grave en cachant l'inflammation péricardique sous une apparence tantôt des plus simples, une angine, tantôt des plus terribles, l'hydrophobie.

On le voit par ce court aperçu, la péricardite, comme tou-

(1) *Péricardite hémorrhagique*. Thèse. Paris 1865.
(2) Soc. anat., 1851. Cité par Blache.
(3) Soc. anat., 1875.
(4) *Path. interne*.
(5) Péricardite à forme hydrophobique. Thèse. Paris 1877

tes les inflammations des organes importants, s'accompagne, suivant les cas et sous des influences encore mal établies, d'un certain nombre de symptômes plus ou moins anormaux ou pour mieux dire exagérés, et crée ainsi des variétés cliniques qui la rendent fréquemment méconnaissable.

Le domaine de la péricardite latente, compris dans le sens que nous lui avons donné, est donc des plus vastes : il méritait par là même d'être étudié.

(A suivre.)

REVUE GÉNÉRALE D'HYGIÈNE

VARIOLE ET VACCINE.

L'épidémie de variole observée dans ces derniers mois a donné une impulsion et un intérêt nouveaux aux questions relatives à la vaccine. On a remis en avant des propositions déjà faites lors d'épidémies antérieures, mais tombées dans l'oubli dès que le danger a été passé; on en a fait de nouvelles; aussi trouve-t-on dans presque tous les recueils périodiques, ainsi que dans les comptes rendus des sociétés savantes, l'écho des préoccupations qui se sont réveillées.

M. Besnier avait pu, en se basant sur la progression lente, mais continue des premiers cas signalés, annoncer dès le commencement de cette année l'imminence d'une nouvelle épidémie. Le nombre total des décès par variole avait été pour chacun des quatre trimestres de 1878 respectivement, de 6, 12, 19 et 52. On a vu ce chiffre atteindre 151 pour le premier trimestre de 1879 (en janvier 44, en février 38, en mars 69), et les totaux des mois d'avril et de mai (108 et 100), ainsi que des trois premières semaines de juin (66 morts), font prévoir un total double pour le second trimestre (1). Si l'on adopte pour la mortalité le rapport approximatif de 6 à 10 décès pour 100 malades, on arrive au chiffre inquiétant de 2,000 à 3,000 sujets atteints par la variole dans les deux seuls mois d'avril et mai.

Qu'a fait l'administration en face de cette progression constante, en face du danger croissant? — Tout ce que lui ont permis les règlements dont elle est actuellement armée, c'est-à-dire peu de chose. Une service de vaccinations gratuites, avec primes, a été établi dans tous les arrondissements; voilà pour la préservation individuelle. On a fait ce qu'on a pu pour circonscrire dans leur foyer de petites épidémies locales. Mais les mesures prescrites, et notamment la revaccination d'office, n'ont pas été, faute de sanction légale, sans soulever des critiques assez vives. Tel a été, du moins, le cas lors des mesures prises en mars dernier, par M. Hillairet, membre du comité de salubrité de la Seine, à l'égard des habitants d'un garni de la rue du Pré-Maudit (la Chapelle), où régnait la variole noire. Pour les malades des hôpitaux, six services sont annexés aux hôpitaux de la Pitié, des Enfants malades, Laënnec, Tenon, Saint-Antoine et Sainte-Eugénie. Mais l'isolement, de même que la désinfection de la literie et des vêtements est loin d'être parfait. Aussi a-t-on vu, pendant le premier trimestre, 91 cas intérieurs sur les 340 varioleux traités à l'hôpital.

En présence de ces faits il est impossible de ne pas s'inquiéter des moyens à employer pour arrêter la contagion, et de regretter que la France soit pour cela en retard sur la plupart des pays voisins. On ne peut en même temps s'empêcher de déplorer le peu de succès des réclamations formulées depuis bien longtemps déjà dans les éloquents rapports de M. Besnier, que nous appuyons ici de toutes nos forces.

Des deux ordres de moyens à mettre en œuvre, le plus important est sans doute la vaccination, sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure. L'autre peut s'appliquer à toute espèce de maladie contagieuse et épidémique, variole, rougeole, fièvre typhoïde, etc., et a pour objet de mettre obstacle à la transmission de la maladie en s'attaquant à son foyer même. C'est ainsi qu'il faudrait rendre obligatoire pour les parents, le logeur et au besoin le médecin, la déclaration de tout cas de variole survenu dans une habitation particulière, afin de permettre à l'autorité de prendre les mesures de prophylaxie et de désinfection nécessaires. C'est ce qui a lieu déjà dans la plupart des États de l'Europe. C'est encore ce qui est fait aux États-Unis et notamment à Brooklyn, dans la banlieue de New-York (voyez JOURNAL D'HYGIÈNE, 1879, nº 141, page 265), où, sous la menace d'une sanction pénale qui peut aller jusqu'à trente jours de prison et 100 dollars d'amende, toutes les précautions sanitaires sont scrupuleusement observées (1).

Il faudrait aussi rendre effectif l'isolement des varioleux dans des hôpitaux spéciaux où ne seraient pas reçus d'autres malades. Aux États-Unis, d'après M. Delaunay (2), quand un cas de variole se présente dans une ville, la police sanitaire, avertie de suite, fait transporter le malade, riche ou pauvre, dans un hôpital ou dans une maison de santé plus ou moins luxueuse, placée en dehors de la ville. Il est clair que, sans aller aussi loin, nous pourrions avoir recours à des mesures d'isolement plus réelles et plus efficaces que celles qu'on emploie actuellement; il serait bon notamment de restreindre ou d'entourer de précautions spéciales les visites des parents et surtout des amis aux varioleux en traitement dans les hôpitaux. On devrait enfin rendre obligatoire la désinfection méthodique, non-seulement du linge et des vêtements des malades, mais aussi de la chambre ou de l'appartement qui aura été occupé par eux (3), ainsi que de la voiture qui les aurait transportés. Il serait urgent, du reste, d'édicter ici, comme en Angleterre, l'interdiction absolue d'employer les voitures publiques au transport des varioleux; c'est un point sur lequel l'attention a été déjà attirée bien des fois. Signalons aussi l'utilité qu'il y aurait à établir des *cabinets d'urgence* ou d'*observation*, ne renfermant qu'un lit et destinés à loger les malades admis à l'hôpital à une période qui ne permet pas encore de porter un diagnostic certain. Cette utile amélioration, qui existe dans nombre d'hôpitaux étrangers, vient encore d'être tout récemment introduite à Londres dans le Stockwell Hospital, l'un des quatre hôpitaux d'isolement pour les maladies contagieuses dépendant du Métropolitain Asylum Board.

L'adoption de toutes ces mesures certainement utiles et même urgentes ne remplirait encore qu'une moitié des desiderata actuels. Car, ainsi que le faisait remarquer M. Riant dans une des

(1) Depuis la rédaction de cet article, dont certaines exigences du journal ont fait retarder la publication, l'exacerbation hivernale constante de la variole a cessé, et le nombre des décès causés par cette maladie a dépassé rarement 10 ou 11 par semaine; il semblerait toutefois que, depuis quinze jours, une nouvelle recrudescence tend à se produire.

(1) Le résultat obtenu par la mise en pratique d'un ensemble de mesures sanitaires bien entendues, peut être rendu évident par les chiffres suivants : la proportion de la mortalité générale en 1878 a été pour Brooklyn de 20,1 pour 1,000 habitants, tandis qu'elle atteignait pendant la même année à Londres 22,8, à Paris 24,6, à Berlin 29,9, à Naples 33,1 et à Saint-Pétersbourg 47,1 pour 1,000 habitants.

(2) REVUE D'HYGIÈNE, 15 juin 1879, nº 6, t. 1ᵉʳ, page 491.

(3) La méthode de désinfection en usage en Amérique consiste à placer dans la chambre, dont les fenêtres et les cheminées ont d'abord été bouchées avec soin, une chaudière de fer contenant deux à trois kilogrammes de soufre, sous laquelle on allume une lampe à alcool; au bout de dix heures, on ouvre la porte, et après vingt-quatre heures, on ventile largement. (JOURNAL D'HYGIÈNE, 1879, nº 141.) Pour le linge, les vêtements et la literie, l'étuve sèche chauffée de 105 à 110 degrés est presque partout en usage à l'étranger.

dernières séances de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle » il serait peut-être plus facile d'arriver à rendre le terrain réfractaire à la variole qu'il ne l'est de poursuivre chimiquement et de détruire la graine partout où elle peut se rencontrer. » En effet, un isolement parfait sera toujours impossible à atteindre, et même alors la transmission des germes pourra avoir lieu par l'intermédiaire de l'air.

Ce qui importe donc avant tout c'est, sans négliger aucune mesure de désinfection ou d'isolement, de chercher à rendre la population entière réfractaire à la maladie. « Vaccinons et revaccinons, dit M. Riant, c'est la mesure la plus urgente et, jusqu'à nouvel ordre, la plus efficace..... Laisser les vaccinations et les revaccinactions au bon plaisir de chacun, c'est accepter la variole en permanence, c'est donner libre carrière à la contagion..... » En effet, on se heurte ici à l'indifférence et aux préjugés. La première cesse généralement, il est vrai, en temps d'épidémie, où, par suite de l'encombrement et du manque de vaccin, les vaccinations deviennent difficiles ; mais les seconds sont quelquefois intraitables. Nous pouvons, en témoignage, citer le cas d'un horloger, habitant la rue Scheffer (XVIe arr.) et dont les quatre enfants non vaccinés sont morts successivement de la variole, il y a quelques semaines. Le malheureux a toujours refusé de laisser vacciner ses enfants, malgré des sollicitations répétées, sous prétexte que « cela donne des maladies. » En face d'un pareil aveuglement, l'hygiéniste restera désarmé tant que l'obligation de la vaccine, avec sanction pénale au besoin, n'existera pas. Sur ce point les médecins sont à peu près tous d'accord. Il est clair, en effet, que la société a le droit de se défendre contre la variole au même titre qu'elle se garde de la peste ou du choléra. Le public accepte et sollicite même parfois les mesures qui sont prises à l'égard de ces maladies; il devra subir de même celles bien plus faciles et efficaces qui le préserveront de la première.

Dr G. Rafinesque.

(A suivre.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 15 septembre. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Nouvelles expériences sur le mode d'action du chloral envisagé comme anesthésique. Note de M. Arloing, présentée par M. Bouley.

Si le chloral est regardé comme anesthésique, à peu près par tout le monde, on est loin d'être d'accord sur la manière dont il abolit la sensibilité.

D'après Liebreich, Richardson, Personne, etc., le chloral produit l'anesthésie par le chloroforme qu'il fournit, en se dédoublant au contact des alcalis du sang ; d'après Byasson, Lissonde, etc., par l'action combinée du chloroforme et des formiates alcalins qui résultent aussi du dédoublement ; enfin, pour Demarquay, Gubler, Cl. Bernard, Vulpian, etc., le chloral agit comme chloral et ses effets n'ont rien de commun avec ceux du chloroforme.

Il résulte de cet exposé succinct que les trois questions suivantes se posent encore aujourd'hui : 1° le chloral se dédouble-t-il ou ne se dédouble-t-il pas dans l'économie animale ? 2° dans l'affirmative, ce dédoublement est-il la condition nécessaire à la production de l'anesthésie ? 3° quelle est la part respective qui revient au chloroforme et aux formiates alcalins, dans les phénomènes consécutifs à l'absorption du chloral ? Je vais examiner ces trois questions, en apportant à l'appui de mon opinion des expériences nouvelles.

I. C'est surtout au nom de la Chimie que les partisans du dédoublement ont parlé. J'ai pensé qu'il serait intéressant et utile, pour la conciliation des esprits, de rechercher, à l'aide des réactions physiologiques de l'organisme, si ce dédoublement existe, car les personnes qui se refusent à l'accepter s'appuient sur des arguments tirés des effets physiologiques du chloral. J'ai choisi pour réactif la circulation, fonction qui se modifie sous l'influence des causes les plus légères et dont je pouvais étudier les changements jusque dans leurs moindres détails ; puis, les effets particuliers du chloral, du chloroforme et du formiate de soude sur la circulation étant connus, j'ai fait, en quelque sorte, la synthèse du chloral à l'intérieur des vaisseaux, *en injectant séparément la quantité de chloroforme et de formiate alcalin qui serait fournie par une dose anesthésique de chloral*, et j'en ai enregistré tous les effets, partant de cette idée que, si j'obtenais par ce procédé expérimental toutes les modifications circulatoires qui caractérisent l'absorption du chloral, je posséderais la notion du dédoublement de ce corps dans le milieu sanguin.

Dans des Notes précédentes, j'ai décrit les effets du chloral, du chloroforme et du formiate de soude sur la circulation; inutile d'y revenir. Je dirai seulement que, en injectant une solution de formiate de soude dans les veines d'un âne ou d'un cheval déjà chloroformé, on voit les traces de la pression artérielle et veineuse, des pulsations et de la vitesse du sang dans les artères, prendre graduellement les caractères des tracés de la chloralisation.

Les troubles circulatoires produits par le *chloral* présentent donc *la résultante des modifications qui sont l'apanage du chloroforme et des formiates alcalins*; et, pour ce motif, je crois que le dédoublement du chloral dans le sang ne peut être mis en doute. Au surplus, si l'on injecte une faible dose de chloral dans les veines d'un chien qui a reçu déjà une assez grande quantité de formiate, on additionne deux effets de même sens, et l'on obtient d'emblée les troubles circulatoires qui appartiennent aux fortes doses de chloral.

II. Le dédoublement, à mon avis, est un phénomène indispensable à la production de l'anesthésie par le chloral. Cette assertion est basée sur le fait suivant. On sait que *l'irritabilité de la sensitive* est abolie par les vapeurs de chloroforme. J'ai démontré, dans une note récente, que l'absorption du chloroforme par les racines de cette plante aboutit au même résultat, tandis que l'absorption du chloral tue la sensitive sans modifier son excitabilité. Pourquoi l'action anesthésique du chloral, si marquée chez les animaux, ne se poursuit-elle pas dans une plante qui, pourtant, est si sensible à l'action du chloroforme et de l'éther ? Pour moi, la cause de cette différence réside dans ce fait que, la réaction des tissus de la sensitive étant acide, le chloral ne trouve pas dans ce végétal la condition (alcalinité) nécessaire à son dédoublement. Autrement, je ne comprendrais pas que le chloral pût perdre ses propriétés, là où les autres anesthésiques conservent les leurs.

III. Les effets anesthésiques du chloral ne sont pas dus, comme le croit M. Byasson, à l'action combinée du chloroforme à l'état naissant et de l'acide formique, car les expériences que j'ai entreprises avec un formiate alcalin m'ont convaincu que ce sel ne diminue pas la sensibilité. J'estime que l'anesthésie chloralique est produite par le chloroforme; quant aux formiates alcalins qui se développent simultanément, ils contribuent à l'anesthésie par leur action vaso-dilatatrice, en portant le chloroforme plus rapidement et en plus grande abondance aux centres nerveux et à la terminaison des nerfs sensitifs.

Les adversaires du dédoublement objectent surtout que la lenteur avec laquelle il doit se faire se concilie mal avec l'apparition soudaine de l'anesthésie après les injections intra-veineuses de chloral, ou encore que la quantité de chloroforme qui dériverait d'une dose anesthésique de chloral serait incapable de faire dormir un sujet d'un sommeil profond et prolongé.

En réfléchissant que, dans l'administration par inhalation, une grande quantité du chloroforme se perd dans l'atmosphère, tandis que celui qui se forme dans les vaisseaux est entièrement utilisé, on est moins frappé de cette dernière objection. D'ailleurs, je me suis assuré expérimentalement que la quantité de chloroforme nécessaire pour endormir un animal est toujours inférieure à celle que fournirait une dose anesthésique de chloral. Ainsi, avec 5 grammes à 6 gr. de chloroforme très-étendus, injectés lentement dans les veines, j'ai endormi admirablement de grands solipèdes; pour obtenir ce résultat avec le chloral, j'étais obligé d'en injecter 30 gr. à 40 gr. Or, l'hydrate de chloral donnant 72,2 pour 100 de chloroforme, la quantité de chloral nécessaire pour endormir un cheval fournira 22 gr. à 30 gr. de chloroforme, c'est-à-dire cinq fois plus qu'il n'en faut injecter à l'état libre pour produire l'anesthésie.

Si l'on tient compte, après cela, de la grande quantité de chloro-

forme qui résulte du dédoublement d'une dose anesthésique de chloral et de la lenteur avec laquelle se fait nécessairement cette opération, on s'explique tout à la fois l'arrivée presque foudroyante et la longue durée du sommeil, chez les sujets qui ont reçu du chloral en injections intra-veineuses.

Je conclurai donc : 1° que le chloral se décompose en chloroforme et formiates alcalins dans le sang des animaux; 2° que les effets anesthésiques du chloral sont dus au chloroforme; 3° que les formiates alcalins favorisent mécaniquement leur production en augmentant la vitesse de la circulation et en facilitant ainsi l'imprégnation des éléments nerveux par l'agent anesthésique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 7 octobre 1879. — Présidence de M. Henri Roger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Lenoir, doyen de la Faculté des sciences de Lyon, qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Une lettre de M. le docteur de Pietra Santa, accompagnant l'envoi d'une brochure en italien, intitulée : *Rapport présenté au sixième Congrès des médecins communaux d'Italie (septembre 1879) sur les vaccinations de la ville de Naples en 1878.*

— M. Larrey présente, de la part de M. Longmore, chirurgien général de l'armée anglaise, un ouvrage intitulé : *Blessures par armes à feu.*

M. Bussy présente, au nom de M. Limousin, pharmacien à Paris, un volume intitulé : *Contribution à la pharmacie et à la thérapeutique.*

— M. le président Henri Roger se lève et dit : « Messieurs, les tristes prévisions que j'exprimais dans la dernière séance ne se sont que trop tôt réalisées. Samedi ont eu lieu les obsèques de M. Devergie, mort, dans sa 82e année, d'une affection des voies digestives, qui le tenait éloigné de nous depuis quelques semaines. L'Académie était représentée par son bureau, par les membres de la section d'hygiène, à laquelle M. Devergie appartenait depuis vingt-deux ans, et par un grand nombre de nos collègues qui, présents à Paris, avaient tenu à rendre un dernier hommage à notre ancien président de 1874. Tout à l'heure, vous allez entendre et applaudir les paroles que M. Lagneau a prononcées sur sa tombe; permettez-moi de rappeler seulement avec quelle ardeur, quel dévouement M. Devergie, pendant sa présidence, s'est occupé de la question de l'installation de l'Académie. Aucun président, si ce n'est M. Barth, n'a poursuivi avec plus d'insistance une solution qui, depuis, semble plutôt s'être éloignée.

Messieurs, en souvenir des longs et éminents services rendus à la science, à la médecine légale, à l'Académie, par M. Devergie; pour honorer sa mémoire et témoigner du deuil commun, le conseil vous propose de lever la séance après la lecture du discours de M. Lagneau. » (Applaudissements.)

Sur l'invitation de M. le Président, M. Lagneau donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Devergie. Cette lecture est accueillie par de nombreux applaudissements.

— La séance est levée à trois heures trente-cinq.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 19 juillet. — Présidence de M. Magnan.

Trajet des fibres irido-dilatatrices et vaso-motrices carotidiennes au niveau de l'anneau de Vieussens, par M. François-Franck.

Les deux branches de l'anneau de Vieussens qui unissent le ganglion premier thoracique au ganglion cervical inférieur contiennent, comme on le sait, la plupart des nerfs accélérateurs du cœur, les filets vaso-moteurs cervico-céphaliques et les fibres dilatatrices de la pupille.

Ces différents filets sont fournis par la région cervico-dorsale de la moelle et arrivent d'abord au ganglion premier thoracique avant de suivre les deux branches de l'anneau de Vieussens qui les conduisent au ganglion cervical inférieur. De ce point ces nerfs divergent : les uns, les vaso-moteurs céphaliques et les filets iriens, remontent dans le cordon sympathique-cervical, les autres descendent vers les plexus sous-aortiques pour gagner le cœur et le poumon.

J'ai étudié, entre autres points relatifs à la physiologie de cette portion cervico-thoracique, la répartition des filets cardiaques, vaso-moteurs et iriens dans chacune des deux branches de l'anneau de Vieussens, le rôle que paraît jouer le ganglion premier thoracique par rapport à quelques-uns de ces filets; au cours de ces recherches, je crois avoir constaté l'existence d'un certain nombre des filets vaso-moteurs du poumon dans les branches du premier ganglion thoracique, ce qui confirme les résultats présentés déjà à la Société par M. Brown-Séquard.

Aujourd'hui je soumettrai à la Société les résultats des recherches relatives aux filets iriens et vaso-moteurs, réservant pour une prochaine communication l'étude des nerfs accélérateurs du cœur.

Expériences sur le chien et sur le chat. — 1° *Filets irido-dilatateurs.* Ces filets fournis par la moelle cervico-dorsale, tout à fait indépendants des filets vaso-moteurs de l'une et l'autre branche de la carotide, traversent le ganglion premier thoracique et gagnent le ganglion cervical inférieur exclusivement par la branche antérieure de l'anneau de Vieussens; la section de cette branche antérieure provoque, après une dilatation pupillaire passagère, bilatérale, réflexe, le resserrement permanent de la pupille correspondante; l'excitation du bout périphérique, allant au ganglion cervical inférieur, produit la dilatation totale de la pupille du même côté.

Si, au contraire, dès le début de l'expérience, on fait la section de la branche postérieure de l'anneau de Vieussens, on observe au moment de la section une dilatation pupillaire brusque, bilatérale, réflexe, due à l'irritation passagère des fibres sensibles contenues dans cette branche, mais après la section la pupille ne se resserre pas et l'excitation du bout périphérique, allant au ganglion cervical inférieur, ne provoque pas de dilatation pupillaire. Ces expériences comparatives permettent de conclure que *la branche antérieure de l'anneau de Vieussens contient toutes les fibres irido-dilatatrices passant du ganglion premier thoracique dans le ganglion cervical inférieur.*

Le ganglion premier thoracique paraît jouer par rapport aux filets irido-dilatateurs qui le traversent, le rôle de *centre tonique*. En effet, si on isole le ganglion de toutes ses communications avec la moelle par la section sucessive des filets nerveux vertébraux, des premiers rameaux communiquants et du cordon de jonction du sympathique au dessous du ganglion, on observe un certain degré de rétrécissement pupillaire permanent. Ce rétrécissement augmente notablement quand on coupe ensuite la branche antérieure de l'anneau de Vieussens, c'est-à-dire quand on supprime l'influence propre du ganglion premier thoracique sur les nerfs irido-dilatateurs. Ce ganglion semble donc exercer sur les filets iriens qui le traversent une action tonique, analogue à celle que M. Vulpian a reconnue au ganglion cervical supérieur sur les mêmes filets (Arch. de physiol., vi. 1874, p. 177).

Le ganglion cervical inférieur, qui est aussi en rapport avec les fibres dilatatrices de l'iris, semble dépourvu de la même influence que le ganglion thoracique supérieur. En effet la section de la branche antérieure de l'anneau de Vieussens, c'est-à-dire des filets irido-dilatateurs en deçà du ganglion inférieur, produit un rétrécissement pupillaire qui n'est pas exagéré par la section du cordon cervical du sympathique, c'est-à-dire par la section des mêmes filets iriens au dessus du ganglion cervical inférieur.

L'influence propre du ganglion premier thoracique ne se maintient pas au-delà de quelques heures; quand on a successivement sectionné le sympathique cervical d'un côté et les connexions médullaires du ganglion thoracique supérieur du côté opposé, on remarque que le rétrécissement de la pupille, d'abord moins accusé du côté où le ganglion était encore en rapport avec les nerfs iriens dilatateurs, arrive assez rapidement à égaler celui de la pupille correspondant à la section du cordon cervical du sympathique; on peut supposer que l'influence propre du ganglion premier thoracique, s'atténue graduellement, le ganglion séparé de la moelle n'étant plus lui-même soumis à l'action centrale qui entretient sa propre activité. Ce fait présente un certain intérêt au point de vue de la physiologie générale des ganglions considérés comme des *relais périphériques* subordonnés à l'influence du système nerveux central.

2° *Filets vaso-moteurs du système carotidien.* — La différence de répartition des filets irido-dilatateurs entre les deux branches de l'anneau de Vieussens ne se retrouve pas pour les nerfs vaso-moteurs venant de la moelle et gagnant le cordon cervical du sympathique. Ces nerfs se divisent au sortir du ganglion premier thoracique vers lequel ils avaient convergé de différents points de la moelle cervico-dorsale, et forment deux groupes dont chacun suit une branche de l'anneau de Vieussens. Les vaso-moteurs du réseau de la carotide externe ne sont pas distincts à ce niveau des vaso-moteurs du réseau de la carotide interne; en effet, si on met un manomètre enregistreur en rapport avec le bout périphérique de chacune de ces branches de la carotide, on observe l'élévation de la pression dans les deux tracés recueillis simultanément, qu'on excite le segment périphérique de la branche antérieure ou celui de la branche postérieure de l'anneau de Vieussens.

Pendant l'excitation de la branche postérieure qui détermine cependant le resserrement du réseau carotidien profond, on n'observe pas de dilatation de l'iris, ce qui constitue un argument nouveau en faveur de la théorie de l'indépendance des mouvements pupillaires par rapport à la circulation, théorie admise par un grand nombre d'auteurs et à l'appui de laquelle j'ai présenté déjà quelques résultats d'expériences et de dissections.

La dissociation des nerfs vaso-moteurs carotidiens superficiels et profonds n'est pas plus démontrable au niveau des rameaux communiquants eux-mêmes, c'est-à-dire entre le premier ganglion thoracique de la moelle; on peut dire que tous les rameaux communiquants cervico-dorsaux qui contiennent des vaso-moteurs pour le réseau carotidien superficiel en contiennent aussi pour le réseau carotidien profond. C'est seulement à la bifurcation de la carotide primitive que s'effectue la séparation anatomique des filets vaso-moteurs externes et internes.

Dans aucun cas, je n'ai observé, soit par l'exploration manométrique artérielle et veineuse, soit par l'examen direct des vaisseaux de l'oreille ou des muqueuses, oculaire, nasale, buccale, soit par l'examen direct des vaisseaux de la pie-mère, la dilatation active des vaisseaux carotidiens par l'excitation de l'une ou l'autre branche de l'anneau de Vieussens. Ce n'est qu'à la suite d'un resserrement vasculaire prolongé qu'on observe une dilatation; il s'agit là d'une dilatation des vaisseaux bien connue comme phénomène secondaire, mais tout à fait distincte de la dilatation active résultant de l'action immédiate des filets vaso-dilatateurs.

La dilatation paralytique des vaisseaux carotidiens après la section des rameaux communiquants qui aboutissent au premier ganglion thoracique ne m'a pas paru s'exagérer par la section des branches de l'anneau de Vieussens, pas plus que par la section du sympathique cervical. On ne retrouve donc pas sur les nerfs vaso-moteurs carotidiens l'influence propre du ganglion premier thoracique sur les filets vaso-dilatateurs.

M. Grimaux : Les notions que nous possédons sur les matières albuminoïdes sont peu étendues; elles n'ont pas de point de fusion, pas de cristallisation, pas de poids moléculaire. Ce sont des colloïdes azotées susceptibles de se dédoubler en acide carbonique, en acide amidé et en ammoniaque; telle est la définition qu'en donne M. Grimaux. Ces colloïdes présentent comme propriétés principales de se coaguler facilement, de passer facilement à travers les membranes, de produire des hydrates gélatineux. L'analyse a donné de très-beaux résultats entre les mains de M. Schützenberger; il faut maintenant s'adresser à la synthèse. Prenant l'acide aspartique, acide amidé simple, il l'a chauffé pendant huit jours à 200° dans un courant d'acide chlorhydrique, il a obtenu un produit (C^{32}, H^{26}, Az^{8} O^{17}), qui, mêlé à l'urée et chauffé deux heures à 125°, s'est transformé en un corps colloïde, filtrant lentement à travers les membranes, soluble dans l'eau, se coagulant par la chaleur et les acides, ainsi que par les cristalloïdes, pouvant se dédoubler en acide amidé, acide carbonique et ammoniaque. M. Grimaux continue ses recherches et les communiquera à la Société.

— M. Laborde expose un nouveau procédé pour atteindre le nerf moteur oculaire commun; en se guidant sur le condyle de la mâchoire inférieure, on peut pénétrer dans le crâne par sa base, pousser un crochet jusqu'à la selle turcique, et accrocher le nerf sans toucher au cerveau.

M. Javal : Le nombre des myopes s'accroît dans les classes les plus élevées de nos colléges; on en a conclu que la myopie augmentait avec l'âge. Il n'en est rien; à partir de 12 ans, il est exceptionnel de devenir myope. Cela s'explique parce que les élèves myopes sont restés à l'école, tandis que beaucoup de non myopes l'ont quittée; le numérateur n'a pas augmenté, mais le dénominateur a diminué. De là, la progression du quotient.

— M. Ribemont communique les résultats de recherches expérimentales qu'il a entreprises sur la déchirure des membranes de l'œuf humain. Ordinairement, l'œuf s'ouvre sous l'influence des contractions utérines, du travail, avant l'expulsion du fœtus. Le moment habituel de cette rupture est celui où la dilatation de l'orifice externe du col est complète, c'est-à-dire lorsque cet orifice présente un diamètre de 10 c. environ; le phénomène se passant le plus souvent dans la profondeur des parties maternelles, on ignore les particularités qui l'accompagnent, de même qu'on ne sait pas quelle est la pression qui produit cette rupture.

M. Ribemont a fait, à l'aide de l'appareil suivant, 217 expériences. Cet appareil se compose de deux parties, l'une destinée à fixer et à faire éclater les membranes, l'autre à enregistrer les pressions qui les font éclater.

La première partie comprend : 1° un verre sur lequel les membranes sont fixées; le fond de ce verre est percé d'un trou, qui laisse passer un ajutage métallique;

2° Un réservoir à eau placé en un lieu assez élevé. La partie inférieure de ce réservoir, porte une tubulure à laquelle est fixée l'extrémité d'un long tube de caoutchouc épais; l'extrémité inférieure de ce tube est fixée sur la plus longue des branches d'un tube en Y; cette branche porte un robinet. Des deux autres branches de ce tube, l'une est reliée au moyen d'un tube en caoutchouc à l'ajutage fixé dans le trou que présente le fond du verre; l'autre est mise en rapport avec le réservoir d'un manomètre de Magendie.

Dans le tube du manomètre est un flotteur qui inscrit les pressions exercées sur un cylindre enregistreur.

M. Ribemont a fait trois séries d'expériences : dans la première, il s'est servi d'un verre ayant 4 centimètres de diamètre; dans la seconde, d'un verre ayant 6 centimètres de diamètre; enfin, la troisième, de beaucoup la plus importante, a été faite à l'aide d'un verre mesurant 10 centimètres de diamètre.

Les conclusions auxquelles il est arrivé sont les suivantes :

1° La rupture des membranes qui constituent les parois de la poche des eaux se fait de deux façons distinctes : toutes les membranes se rompent simultanément, toutes elles éclatent successivement.

2° Dans la plupart des cas où la déchirure se fait en deux temps, l'amnios se déchire en premier lieu.

3° Le siége de la déchirure et sa forme sont variables. La déchirure peut être centrale ou périphérique; elle peut affecter la forme d'une fente, d'un croissant, d'une étoile, etc.

4° La déchirure peut occuper le même siége et présenter la même disposition pour chacune des trois membranes de l'œuf, ce qui se rencontre deux fois sur trois environ, lorsque la déchirure se fait en un seul temps. Le siége et la forme de la déchirure de chacune des membranes sont dans la même proportion, différents lorsque la rupture se fait en deux temps.

5° Les enveloppes de l'œuf possèdent une extensibilité variable non-seulement d'un œuf à un autre, mais pour chacune d'elles. Le degré d'extensibilité est le même pour les trois enveloppes lorsque la déchirure se fait en seul temps.

L'extensibilité du chorion et de la caduque est plus grande que celle de l'amnios, lorsque celui-ci se rompt le premier.

Elle est moindre lorsque le chorion et la caduque cèdent tout d'abord.

6° Les trois enveloppes qui constituent les parois de l'œuf humain possèdent une résistance très-variable d'un œuf à un autre et d'un point à un autre d'un même œuf.

7° Les trois membranes réunies ont une force de résistance supérieure à celle de l'une d'entre elles prise isolément. Cette résistance peut être évaluée pour les cas où la rupture se fait simultanément à 10 k. 302.

8° Chaque enveloppe a une résistance particulière. La plus solide est l'amnios. La partie de l'amnios qui tapisse la face fœtale du placenta est beaucoup plus solide (10 k.054) que le reste de cette membrane (7 k. 988).

9° Les enveloppes les plus faibles sont le chorion et la caduque qui, à elles deux, ne possèdent qu'une force de résistance égale à 5 k.000.

10° On peut évaluer à environ 11 k. 178 la force moyenne des contractions utérines qui ont déterminé l'expulsion du fœtus dans les cas où l'accouchement s'est fait de 5 à 15 minutes après la rupture de la poche des eaux. La force alors nécessaire a été de 7 k. 125 au moins, et de 17 k. 301 au plus.

Ces résultats ne concordent pas avec les chiffres donnés par Poppel et M. Duncan. Mais ces deux auteurs ont opéré en se plaçant dans des conditions défectueuses. Le verre qu'ils employaient n'avait pas les dimensions analogues à celle de l'orifice cervical complètement dilaté; en outre, Duncan n'a opéré la plupart du temps que sur l'amnios seul.

M. Dumontpallier demande si l'on a opéré par pression continue ou d'une façon saccadée.

M. Ribemont a agi d'une manière continue, il se propose de continuer ces expériences par des pressions saccadées.

M. Budin ne s'explique pas bien la production des poches amnio-choriales.

M. Ribemont : Parfois l'amnios s'est déchiré en premier lieu, le liquide s'insinue entre ce feuillet d'une part, le chorion et la caduque d'autre part, et forme ainsi une nouvelle poche des eaux. Sur le niveau, si la déchirure est située assez haut, la tête fœtale vient fermer la rupture en s'appliquant contre la paroi utérine, on aura ainsi une poche amnio-choriale.

Sur la sécrétion biliaire; note communiquée par M. P. Picard.

Pendant les études de la sécrétion biliaire que je faisais pour mon enseignement, j'ai été conduit à instituer quelques expériences nouvelles qui peuvent servir à préciser la nature de cette fonction et que je désire pour ce motif communiquer à la Société.

1° Chez un chien de poids et d'état indéterminé on a mis à nu le canal cholédoque, suivant le procédé usuel, et introduit une canule dans son bout central.

On a ensuite observé l'écoulement de la bile en comptant le nombre des gouttes fournies en une minute. On a trouvé que le conduit donnait 5 gouttes par minute; on s'est assuré que cette quantité restait à peu près uniforme, par une série de numérations successives; à ce moment on a anesthésié profondément l'animal avec les vapeurs du chloroforme qu'on lui fit respirer par la trachée pour diminuer le phénomène d'excitation.

On observa alors l'écoulement et on constata qu'il *n'était pas diminué*, et même on a eu plutôt une légère augmentation puisque le nombre des gouttes a été de 6 au lieu de 5, chiffre primitif.

Peu importe, du reste, ce dernier point et le seul fait capital que je veux retenir est le suivant : l'écoulement n'a été *ni suspendu* ni même diminué.

En variant la même expérience on a eu des effets différents qu'il importe également de signaler.

Ayant prolongé l'action du chloroforme on a eu l'arrêt du cœur et de la respiration; on a observé à ce moment un arrêt brusque de la sécrétion qui s'est montrée de nouveau quand, par la respiration artificielle, on eut ramené les battements du cœur; elle s'est produite avant le retour de la sensibilité de l'œil, pendant l'inactivité des nerfs sensitifs.

Ces premières expériences montrent que la sécrétion biliaire n'est pas sous la dépendance *absolue* d'une action sensitive. Elle montre encore ce point connu qu'elle dépend de l'état de la circulation générale et, notamment, qu'elle cesse immédiatement par la chute de la pression sanguine (sans qu'on puisse parvenir à la *rappeler un seul instant dans ces conditions)*.

2° Chez un chien en digestion, on a mis de même une canule dans le bout central du canal cholédoque et observé quantitativement l'écoulement par le conduit.

On a alors injecté sous la peau de l'animal 7 centig. de chlorhydrate de morphine dissous dans 7 cent. d'eau, et on a attendu que les phénomènes généraux de l'empoisonnement fussent complètement développés.

A ce moment on a compté les gouttes fournies par la canule et on a trouvé leur nombre beaucoup diminué (ce fait est facile à interpréter avec la remarque que j'ai faite plus haut, et en raison de ce point bien établi à savoir que la pression sanguine est diminuée dans l'empoisonnement morphinique pratiqué comme on l'avait fait ici).

3° Chez un chien qui montra ainsi cette diminution de la sécrétion sous l'influence de la morphine, on injecta dans les veines une solution de sucre de canne dissous dans 40 centim. cubes d'eau distillée. Cette opération ne changea rien à l'état général de l'animal, mais amena une augmentation très-marquée de la sécrétion biliaire.

Les injections d'eau, faites dans la proportion ci-dessus, n'amenant rien de pareil, nous sommes amené à conclure que ce dernier effet est indépendant de l'eau et dû uniquement à la présence dans le sang d'une certaine quantité de sucre de canne, et nous voyons que certaines substances sont susceptibles d'exagérer la fonction biliaire par une action propre exercée sans changement de la pression.

4° Après avoir chez un autre chien mis une canule dans le canal cholédoque, on l'a mise en rapport avec la branche d'un manomètre à air libre, préalablement rempli d'eau distillée, et on a constaté que la colonne d'eau, après s'être élevée quelque temps, a fini par s'immobiliser dans une position telle que la hauteur de la colonne d'eau était d'environ 5 à 6 centimètres.

On ajouta de l'eau dans la branche libre du manomètre de façon à établir une pression de 20 à 25 centimètres, et on vit le liquide descendre *rapidement* jusqu'à ce qu'il fût revenu au niveau qu'il avait avant cette intervention.

Somme toute, la sécrétion n'a développé qu'une très-faible pression, et, lorsqu'on augmentait sa valeur, on voyait un phénomène nouveau apparaître et une absorption *rapide* remplacer la sécrétion.

5° En répétant les mêmes observations chez un chien en sécrétion plus intense provoquée, on a observé une pression double environ de celle constatée dans l'expérience ci-dessus, et le liquide s'abaisser de même rapidement quand on augmentait la pression par des additions d'eau dans la branche libre.

Somme toute, la sécrétion biliaire ne développe qu'une faible pression, même quand on l'exagère par des injections appropriées, pression *beaucoup inférieure* à celle qu'exercent les sécrétions salivaires, par exemple.

6° Je joins ici une expérience éminemment propre à montrer la rapidité remarquable avec laquelle les absorptions se font par les voies biliaires dès qu'on pousse un liquide sous une pression susceptible de vaincre la force de sécrétion.

Chez un chien, dont le canal cholédoque a été fixé sur une canule, on poussa par cette voie une solution de prussiate de potasse contenant 2 gr. dans 20 cc. d'eau.

Le liquide passa sans qu'on éprouvât de résistance, et on vit l'animal succomber avec tous les signes d'un empoisonnement par les sels de potasse.

L'animal a absorbé si rapidement que les phénomènes sont identiques à ceux qu'on aurait eus en poussant la substance dans une veine directement, et distincts de ceux qu'on obtiendrait en agissant sur un organe quelconque.

7° En terminant l'exposé de mes observations, je veux encore appeler l'attention sur un point qu'on peut constater lorsque le manomètre à eau est en rapport avec le canal cholédoque d'un chien.

Ce point est le suivant : les causes qui font varier notablement la pression veineuse dans la veine cave inférieure font également varier la pression dans le canal cholédoque. Les choses se passent absolument comme si les deux appareils communiquaient ensemble, fait expérimental dont M. Renaut, mon collègue, m'a fourni une raison anatomique explicative.

Comme conclusion générale, je dirai que la sécrétion biliaire se rapproche de la sécrétion rénale quand aux conditions physiologiques qui la déterminent.

Ces deux fonctions, somme toute, sont fort voisines sous ce rapport, et les faits qui les différencient peuvent se déduire pour la plupart nettement de ce premier point que, dans le rein, c'est un système vasculaire artériel qui fournit le liquide, tandis que c'est un système veineux dans le foie.

Il y a encore cette particularité que, dans le foie, certaines substances *formées dans l'organe* sont entraînées par le mouvement de sortie du liquide.

La séance est levée à six heures.

Séance du 26 juillet. — Présidence de M. MAGNAN.

LES POISONS MUSCULAIRES ET LE SULFOCYANURE DE POTASSIUM, par M. LABORDE.

Conclusions. — Il résulte de cette longue et minutieuse étude de critique expérimentale à laquelle s'est livré M. Laborde :

Que la *contractilité* musculaire, en tant que propriété physiologique autonome du tissu musculaire en général, n'est pas *primitivement* et *directement* atteinte par l'action du sulfocyanure de potassium.

Dans le cas où cette propriété est réellement atteinte, soit qu'elle ait été abolie, soit qu'elle ait été simplement affaiblie, les éléments anatomiques, et par conséquent le tissu que ces éléments constituent, ont eux-mêmes subi, sous l'action d'ordre *purement chimique* du composé, une altération qui ne saurait plus permettre la manifestation de la propriété physiologique normale dont ils sont doués.

En ce qui concerne le cœur, les modifications fonctionnelles qu'il éprouve, notamment la suspension de ses contractions, ont pour cause et pour mécanisme : d'une part une action suspensive ou d'arrêt succédant soit à une impression primitive et directe sur des centres d'innervation cardiaque, soit à une influence indirecte et réflexe par l'intermédiaire de l'impression produite sur la membrane interne du cœur, ou à la fois et simultanément à l'une ou à l'autre de ces impressions; et, d'autre part, une action d'ordre chimique s'exprimant par une alération matérielle des éléments organiques et compromettant par là, nécessairement, la propriété physiologique des tissus constitués par ces éléments.

D'où il suit, en dernière analyse, que le sulfocyanure de potassium ne saurait être considéré comme un poison musculaire et cardiaque, dans la véritable acception physiologique du mot : *quod erat demonstrandum*.

— M. BOURNEVILLE présente deux cerveaux de jeunes idiotes. Le premier appartenait à une enfant de 9 ans, qui n'avait jamais parlé ni marché; elle présentait quelques tics, faisait entendre quelques cris inarticulés. On note sur ce cerveau une atrophie dans le lobe antérieur au niveau des circonvolutions frontales ascendantes; ce qui produit là une sorte d'encoche.

Le second appartenait à une fille de 15 ans, qui était atteinte de convulsions épileptiformes avec un stertor à peine marqué, il pouvait même manquer. Les attaques étaient devenues de plus en plus fréquentes : 1,200 dans le dernier mois, 340 dans le dernier jour. Sur ce cerveau des circonvolutions sont hypertrophiées et offrent des sillons secondaires.

M. MAGNAN : Le deuxième cas se rapproche d'une observation de M. Mierzejewsky; le premier, avec son état mamelonné, est un fait commun; ce qui intéresse les lésions de la couche corticale et de la zone sous-jacente des fibres d'association et aussi sur lequel M. Mierzejewsky a appelé l'attention.

— M. MOREAU : Le liquide que je mets sous les yeux de la Société est un liquide intestinal recueilli dans les conditions suivantes : Une anse a été fermée au moyen de deux ligatures. On a introduit une solution de sulfate de magnésie à 20 0/0. Au bout de plusieurs heures, le liquide formé dans cette anse a été évacué à l'aide d'une ponction faite avec un trocart, et l'anse a été lavée avec un peu d'eau tiède, puis vidée et fermée. L'intestin étant remis en place, on a laissé vivre le chien pendant quelques heures et on l'a sacrifié par la section du bulbe. L'anse contenait alors le liquide que je mets sous les yeux de la Société; il est alcalin, légèrement troublé, il ne contient pas de globules rouges.

Je reviendrai sur ce résultat, que j'ai déjà obtenu plusieurs fois. Je donnerai plus en détail les conditions de sa formation.

M. RANVIER : Il n'y a pas lieu de discuter; la discussion viendra lorsque M. Moreau aura complété son expérience.

M. LABORDE : M. Moreau sait-il s'il y a eu absorption ? j'appelle son attention sur ce point.

—M. HALLOPEAU a fait de nouvelles recherches sur la *circulation du noyau lenticulaire;* il a examiné à ce point de vue six cerveaux humains, et constamment il a trouvé que, contrairement à l'opinion généralement admise, ce centre ganglionnaire reçoit des rameaux de la *cérébrale antérieure* et aussi de la *choroïdienne antérieure*. Le *rameau de la cérébrale antérieure* naît à peu de distance de la carotide et se porte en dehors et en arrière pour traverser la partie postérieure de l'espace perforé et pénétrer immédiatement dans la partie sous-jacente du noyau lenticulaire; la *branche née de la choroïdienne antérieure* se détache à 1 centimètre environ de l'origine de ce vaisseau, se dirige également en dehors et en arrière, croise la bandelette optique dans le point où elle contourne le pédoncule cérébral et la perfore dans sa partie externe pour s'engager également dans le premier segment du corps strié. M. Hallopeau a pu suivre ces artérioles dans toute l'épaisseur de ce segment; il a même constaté que la branche émise par la cérébrale antérieure se prolongeait jusque dans le troisième segment (justamen).

Ces faits confirment pleinement les propositions que M. Hallopeau avait formulées dans la précédente séance : ils montrent que l'oblitération de la sylvienne ne doit pas amener le ramollissement total du noyau lenticulaire, puisque le segment interne continue à recevoir du sang par les vaisseaux qui viennent d'être décrits. Il faut remarquer, d'autre part, que ce segment n'est pas non plus atteint dans la grande majorité des cas par les hémorrhagies qui se produisent au lieu d'élection, c'est-à-dire à la partie externe du noyau gris par rupture de l'artère lenticulo-striée. Si donc, comme les faits pathologiques cités précédemment par M. Hallopeau semblent l'indiquer, les filets cérébraux du facial traversent ce noyau ou passent dans son voisinage immédiat, on ne peut s'étonner qu'ils restent généralement indemnes dans le ramollissement et l'hémorrhagie cérébrales vulgaires.

SUR LES NERFS ACCÉLÉRATEURS DU CŒUR ET SUR LEURS INTERFÉRENCES AVEC LES NERFS MODÉRATEURS, par M. FRANÇOIS-FRANCK.

Dans les recherches sur les influences qui accélèrent le rhythme des battements du cœur et sur les conducteurs nerveux qui transmettent ces influences aux appareils cardiaques périphériques, on peut utiliser l'effet de la compression des carotides chez différents animaux, comme le chien et le chat. On sait, depuis les expériences d'Astley Cooper, que la compression ou la ligature des carotides produit une grande accélération du cœur; cette accélération s'accompagne d'une élévation considérable de la pression artérielle, mais il n'y a aucun rapport de dépendance entre l'augmentation de la fréquence du cœur et l'élévation de la pression sanguine. Je n'insiste pas sur le mécanisme de l'effet que produit la compression carotidienne; on a étudié depuis longtemps ces phénomènes, et bien que l'explication qu'on en donne me paraisse très-douteuse, je me borne pour le moment à parler de la compression carotidienne comme d'un moyen simple et certain d'obtenir l'accélération du cœur chez le chien.

J'ai cherché, à l'aide de ce procédé : 1° à contrôler les opinions relatives au trajet des filets accélérateurs du cœur dans les nerfs de la région cervicale et de la région thoracique; 2° à répéter par la voie indirecte les expériences que M. Bowditsch et M. Baxt avaient faites sur la combinaison des influences modératrices et des influences accélératrices en s'adressant directement aux nerfs modérateurs et aux nerfs accélérateurs eux-mêmes.

Ce sont les résultats principaux de ces deux séries de recherches que je soumets aujourd'hui à la Société, réservant pour de prochaines communications d'autres points relatifs à l'accélération du cœur.

I. — *Les nerfs laryngés supérieurs servent-ils, comme l'a indiqué M. Schiff, à la transmission des influences accélératrices?*

On comprime les deux carotides d'un chien qui n'a été soumis à aucune opération préalable et qui n'a absorbé ni anesthésique, ni curare, et on inscrit à l'aide du manomètre l'effet produit sur la fréquence des battements du cœur et sur la pression artérielle.

Cette notion étant acquise, on fait la section de l'un des deux nerfs laryngés supérieurs entre l'origine du pneumogastrique et l'émergence du laryngé externe; la compression carotidienne produit encore le même effet sur le cœur et la pression.

Le second nerf laryngé supérieur est ensuite sectionné : on obtient encore la même augmentation de fréquence des battements du cœur et la même élévation de la pression artérielle qu'au début.

Cette persistance des effets de la compression carotidienne, malgré la double section des laryngés supérieurs, semble déjà devoir faire rejeter l'opinion que les laryngés supérieurs contiennent la totalité ou une partie des filets accélérateurs du cœur. Cependant, les mêmes expériences avaient donné entre les mains de M. Schiff

un résultat différent; je les ai donc répétées un grand nombre de fois sans observer dans aucun cas non point la suppression de l'accélération, mais même une atténuation de l'effet accélérateur.

Comme contre-épreuve, j'ai soumis à l'excitation électrique, dans des conditions très-variées, le bout périphérique des nerfs coupés; l'accélération du cœur ne s'est jamais produite *quand les deux nerfs étaient sectionnés*. On observe quelquefois une légère accélération du cœur quand on excite le bout périphérique d'un nerf laryngé supérieur, *le nerf du côté opposé étant intact*. Mais j'ai des raisons de croire qu'il ne s'agit pas là d'une influence directe sur le cœur, que l'excitation du nerf d'un côté provoque l'accélération du cœur sur certains animaux très-sensibles, à cause de l'association des nerfs laryngés supérieurs par la sensibilité récurrente; cet effet disparaît quand on coupe le nerf du côté opposé, ou quand on administre à l'animal une dose d'anesthésique modérée, suffisante pour faire disparaître la sensibilité récurrente dans le bout périphérique du laryngé, du facial, etc.

Je crois donc pouvoir conclure que la présence de filets accélérateurs du cœur pour les nerfs laryngés supérieurs n'est démontrée ni par l'effet de l'excitation directe ni par les résultats de la section de ces nerfs. Au contraire, la section des filets du premier ganglion thoracique et du ganglion cervical inférieur supprime les effets accélérateurs de la compression carotidienne; d'où cette seconde conclusion que les filets du sympathique étaient les vraies transmissions de l'accélération indirecte produite par la compression des carotides.

A propos de ce point spécial, je crois devoir signaler ici un fait anatomique qui peut avoir une certaine importance : Le filet anastomotique qui réunit chez l'homme la partie intra-laryngée du laryngé supérieur au nerf récurrent (anastomose de Galien) constitue chez le chien un filet dissocié qui n'affecte avec le récurrent que des rapports de contiguïté; il descend le long de la trachée, en dedans du récurrent auquel il s'accole quelquefois, mais dont il reste le plus souvent distinct. Cette notion anatomique, que j'ai contrôlée moi-même et qui est indiquée dans la dernière édition de l'Anatomie comparée de MM. Chauveau et Arloing, prend un véritable intérêt dans la question qui nous occupe. En effet, si, après la section du laryngé supérieur, on cherche, dans le récurrent lui-même, les fibres dégénérées qu'on suppose y trouver en considérant comme descendants les filets de l'anastomose de Galien, on risque fort de ne point les rencontrer, à moins que l'examen ne porte à la fois sur les deux nerfs indépendants, le récurrent et la branche descendante du laryngé; l'accolement de ces deux nerfs rend compte du résultat qu'ont obtenu MM. Philipeaux et Vulpian (*Arch. phys.* 1869). Ces physiologistes ont constaté des fibres dégénérées dans le tronc du récurrent à la suite de la section du laryngé supérieur. Mais, dans les cas très-fréquents où existe la dissociation des filets descendants du nerf laryngé supérieur, on pourra ne pas trouver de tubes dégénérés dans le récurrent lui-même; il faudra alors chercher en dedans du récurrent un autre filet nerveux, branche descendante du laryngé supérieur qui contiendra les tubes nerveux altérés.

II. *Combinaison des effets accélérateurs indirects produits par la compression carotidienne, et des effets modérateurs réflexes provoqués par l'excitation du bout central d'un nerf laryngé supérieur.*

La compression carotidienne provoque l'accélération du cœur par voie indirecte, ceci ne préjugeant rien sur le mécanisme de l'accélération ainsi produite. D'autre part, l'excitation électrique du bout central d'un nerf laryngé supérieur parfaitement isolé, chez un animal qui ne réagit pas par des mouvements généraux ou qu'on a au préalable engourdi par la morphine ou à demi-anesthésié, produit un ralentissement considérable, quelquefois un arrêt des battements du cœur.

Nous avons donc le moyen de déterminer une accélération ou un ralentissement notable chez le chien et chez le chat, sans toucher directement aux nerfs accélérateurs ou aux nerfs modérateurs du cœur; j'ai repris, en combinant de façons variées, ces deux influences antagonistes, les expériences de M. Boroditsch et de M. Baxt sur l'interférence des nerfs modérateurs et des nerfs accélérateurs du cœur.

Les expériences de ces auteurs, faites dans le laboratoire de Ludwig, avaient établi ce fait essentiel que, quand on fait agir simultanément sur les nerfs modérateurs et sur les nerfs accélérateurs du cœur des excitations électriques de même intensité, l'effet modérateur seul apparaît, ce qui implique une excitabilité plus grande des appareils modérateurs. Il résultait encore de ces recherches que, pour obtenir l'interférence de ces deux influences contraires, c'est-à-dire pour ne produire ni accélération ni ralentissement en excitant simultanément les deux ordres de nerfs, il fallait diminuer considérablement l'intensité des excitations appliquées aux nerfs modérateurs ou augmenter beaucoup celles auxquelles on soumettait les nerfs accélérateurs.

Mes propres recherches sur la combinaison des influences accélératrices indirectes de la compression carotidienne et des influences modératrices réflexes de l'excitation du bout central du laryngé supérieur, confirment de tous points les conclusions de M. Boroditsch et de M. Baxt.

Voici les résultats d'une expérience type : sur un chien normal, tranquille, peu sensible, à jeun ou en digestion, je comprime sans tiraillement, avec un compresseur spécial en forme de lithotriteur, que je présente à la Société, les deux artères carotides, le double effet cardiaque et vaso-moteur s'accuse aussitôt sur le tracé par une grande accélération des battements du cœur (dans le rapport de 3/1), et par une diminution d'un tiers, avec une chute plus ou moins profonde de la pression artérielle.

Ces deux résultats opposés étant acquis, il s'agit de les combiner en les opposant l'un à l'autre pour savoir laquelle l'emportera, de l'influence accélératrice ou de l'influence modératrice : on fait donc simultanément la compression carotidienne et l'excitation du bout central du nerf laryngé supérieur. Suivant l'importance relative de chacun des deux effets initiaux, on augmente ou on diminue l'intensité des excitations du nerf laryngé supérieur; on voit que les excitations réflexes des nerfs modérateurs n'ont pas besoin d'être très-fortes pour atténuer, masquer ou supprimer la manifestation des influences accélératrices. On arrive très-vite à l'interférence complète, c'est-à-dire au rhythme initial, malgré la compression carotidienne, en excitant avec des courants très-faibles le nerf laryngé supérieur; en d'autres termes, *les influences qui peuvent agir sur le cœur pour le ralentir par la voie réflexe, sont beaucoup plus puissantes que celles qui peuvent produire l'accélération par voie indirecte.*

Ceci s'observe chez les animaux dont l'appareil modérateur du cœur a conservé toute son activité; mais si on fait subir aux animaux en expérience telle opération ou tel empoisonnement préalables (la curarisation, par exemple), qui atténue notablement l'excitabilité des appareils modérateurs, la prédominance d'action de ces derniers appareils cesse de se manifester. C'est sans doute la raison pour laquelle on observe le plus souvent l'accélération du cœur à la suite de l'irritation douloureuse des nerfs sensibles chez les animaux curarisés.

Ces recherches sont donc confirmatives de celles de M. Boroditsch et de M. Baxt. Elles ont donné d'autres résultats relatifs à la combinaison des influences vaso-motrices constrictives ou dilatatrices que je soumettrai plus tard à la Société.

—M. MOUTARD-MARTIN fait en son nom et au nom de M. CHARLES RICHET la communication suivante :

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES INJECTIONS INTRA-VEINEUSES DE LAIT ET DE SUCRE (1).

Voici les conclusions :

1° L'injection d'une grande quantité de lait tue par anémie bulbaire.

2° L'introduction de ferment lactique dans les veines d'un animal paraît être sans effet.

3° L'injection de solutions concentrées de sucre tue par anémie bulbaire.

4° Le lait injecté dans le système vasculaire n'a aucune action immédiate sur la circulation pulmonaire, ni sur la contractilité musculaire, ni sur la vitalité des centres nerveux et des nerfs.

5° Le sucre injecté dans les veines est rapidement excrété par l'urine et provoque une polyurie intense et une sécrétion intestinale abondante.

6° Les symptômes qui suivent les injections massives de lait sont des vomissements, de la polyurie, des mouvements de déglutition, et plus tard des cris aigus, des troubles de l'innervation respiratoire, de la contracture des membres et l'arrêt du cœur.

(1) Ce travail sera prochainement publié *in extenso*.

7° A l'autopsie des animaux morts par injection de lait ou de sucre, on constate une congestion intestinale très-marquée et d'une manière constante des ecchymoses sous-endocardiques.

8° Au point de vue thérapeutique, l'injection de lait est une opération inutile, dangereuse, et qu'il faut absolument proscrire.

M. Gréhant : Ces troubles d'innervation sont-ils dûs à un arrêt de la circulation? a-t-on mesuré la pression? y a-t-il oblitération?

Quant au pouvoir absorbant, il serait facilement déterminé.

M. Galippe : Le lait est-il assez avide d'oxygène pour qu'on puisse le comparer au sang?

M. Laborde : Les conclusions auxquelles sont arrivées MM. Moutard-Martin et Richet ont été données par Laborde, par Baltus et Béchamp; je ne vois donc rien de nouveau dans leur travail. De plus, MM. Moutard-Martin et Richet ne signalent ni les embolies pulmonaires, ni surtout les embolies bulbaires, M. Mathias les a constatées et bien d'autres; les premières déterminent une dyspnée presque constante, les secondes des hémorrhagies et des anémies, qui expliquent bien mieux la mort que la désoxygénation supposée. Sur les chiens exsangues M. Béchamp n'a obtenu aucun bon résultat.

Tout cela a été étudié, vérifié par tout le monde, excepté par MM. Moutard-Martin et Richet.

M. Moutard-Martin : M. Laborde a-t-il observé des ecchymoses sous-pleurales et sous-endocardiques.

M. Laborde : Ce sont des lésions bien décrites.

— M. Javal lit quelques conclusions d'un travail sur la myopie dans les écoles. Ce trouble de la vue peu résulter d'un éclairage insuffisant; aussi faut-il surveiller la construction des salles d'études et celle des bâtiments situés vis-à-vis; il ne faut pas que ces derniers dépassent la moitié de la distance étendue entre eux et l'école.

— La séance est levée à six heures.

Séance du 2 août. — Présidence de M. Paul Bert.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Hayem : J'ai montré qu'à la suite de l'arrachement du nerf sciatique, il se produit une myélite traumatique, correspondant à l'origine du nerf arraché; dans certains cas, la lésion, au lieu de rester limitée à la zone radiculaire postérieure, se propage aux cornes antérieures qui s'atrophient.

Même ordre de faits dans l'ataxie locomotrice.

J'ai publié l'observation d'un homme qui, après avoir présenté une atrophie musculaire limitée au bras, succomba avec les signes de l'atrophie musculaire protopathique. L'autopsie montre des lésions correspondantes à cette dernière maladie; de plus, une sclérose ancienne très-limitée, occupant transversalement le faisceau postérieur au niveau des 7° et 8° paire cervicales.

Ces jours-ci, j'ai observé un autre fait : il s'agit d'un homme de 36 ans, qui était atteint depuis l'enfance de pied-bot équin à droite, avec légère atrophie de la jambe correspondante; à 28 ans, il présente les signes d'une atrophie progressive dans les membres inférieurs. L'autopsie a montré une atrophie des cornes antérieures, surtout marquée à la région lombaire plus à droite qu'à gauche. Les lésions remontaient jusqu'au niveau de la onzième vertèbre dorsale et se limitaient à la substance grise; elles différaient dans certains points.

Les cornes antérieures du renflement lombaire étaient sclérosées dans la moitié droite et inférieure; ailleurs, les lésions étaient beaucoup plus récentes et semblaient être encore à la période irritative.

Tous ces faits démontrent qu'une lésion très-limitée de la substance grise, même quand elle est arrivée depuis longtemps au terme de son évolution, est une épine irritative, qui peut devenir le point de départ, l'origine d'une myélite de la substance grise.

M. Hallopeau a publié un cas qui a quelque analogie avec les précédents. Il s'agit d'un ancien kyste du cerveau avec dégénération secondaire de la moelle, qui avait été l'origine d'une myélite diffuse des cordons médullaires; c'étaient des lésions de la substance blanche.

M. Quinquaud rappelle que Seeligmüller a publié des cas de paralysie infantile guéris depuis un certain temps. Chez ces mêmes malades, il s'était développé des atrophies musculaires progressives secondaires. M. Quinquaud en a observé un cas également très-net : il s'agissait d'un jeune homme de 28 ans, qui a succombé à une phthisie chronique; cet homme avait eu une paralysie infantile dont il était guéri depuis 24 ans, lorsque se sont développées sous l'influence de fatigues excessives, de marches forcées, tous les signes d'une atrophie musculaire progressive.

M. Laborde : On a souvent englobé, sous le nom de paralysie infantile, des maladies diverses; il faut donc n'accepter, qu'après un examen minutieux, les cas rapportés comme tels par divers auteurs avant ces dernières années.

—M. Bert, aidé par M. d'Arsonval, a essayé de faire entendre les sourds à l'aide du microphone et du téléphone. Le premier appareil grandissait tellement les sons, les bruits respiratoires, vasculaires, du malade, que celui-ci n'entendait plus qu'un bruit continu et très-fatigant. MM. Bert et d'Arsonval ont cherché, en modifiant le réceptacle du microphone, à faire entendre à un sourd la voix d'un orateur parlant à une tribune dans les conditions ordinaires d'une assemblée parlementaire.

Dans ces circonstances, le problème semble résolu. Un appareil récepteur est placé de 1 m à 1 m. 50 devant l'orateur, dont la voix peut être transmise amplifiée à une grande distance, dans quelque direction et avec quelque intensité qu'elle soit émise; cet appareil renforce la voix en lui conservant ses caractères, et peut faire entendre aux sourds les paroles prononcées à voix basse, à la distance ordinaire de la conversation.

Le Secrétaire, Quinquaud.

Congrès international des sciences médicales

(6e session) à Amsterdam.

Suite. — Voir les numéros 38, 39 et 40.

Séance du 10 septembre. Présidence de M. Donders.

Section d'otologie.

Président : M. le docteur Van Hoek. Secrétaires : MM. les docteurs Doyer et Laud.

La section d'otologie a commencé ses travaux le lundi le 8 septembre, dans une des salles du Musée d'anatomie.

Étaient présents : MM. le professeur Voltolini (Breslau), le docteur Guye (Amsterdam), le docteur Patterson Cassels (Glascow), le docteur Land (Utrecht), le docteur Varenius (Suède), le docteur Schüster (Aix-la-Chapelle), le docteur K. Snellen (Zeist), le docteur Magnus (Kœnigsberg), le docteur Ogston (Aberdeen), le docteur V. Bremer (Copenhague), le docteur Turnbull (Philadelphie), etc.

M. Patterson Cassels lit un travail sur *les maladies de l'oreille au point de vue des assurances sur la vie*. — Ce mémoire complet et substantiel se termine par des conclusions assez nombreuses. Le médecin anglais émet le vœu que les compagnies d'assurances sur la vie fassent toujours examiner l'état des oreilles des personnes qui désirent s'assurer, car, suivant lui, les otorrhées chroniques peuvent amener *souvent* des accidents graves du côté de la cavité crânienne, et causer la mort.

M. E. Ménière relève le mot *souvent*; il dit que, en France, les compagnies d'assurances ne prêtent pas une extrême attention aux affections de l'oreille, car les cas de mort ne sont pas si fréquents que M. Patterson l'a constaté en Angleterre.

M. Ogston explique comment il se fait qu'en Écosse les complications des otorrhées chroniques sont plus graves; cela tient à ce que la scrofule est très-commune.

M. Magnus trouve que M. Patterson donne trop d'importance aux otorrhées consécutives aux maladies exanthématiques.

M. Delstanche dit qu'il voit assez souvent, soit dans la pratique civile, soit dans la pratique hospitalière, des terminaisons funestes à la suite des otorrhées chroniques.

— Turnbull lit en anglais un mémoire *les causes et le traitement des bourdonnements d'oreille*. — La discussion est renvoyée après la lecture de M. Guye sur la *maladie de Ménière*.

— M. Magnus communique à la section un travail sur les *différentes méthodes pour déterminer l'acuité auditive*. — Cette communication, faite en allemand, donne lieu à une discussion entre MM. Voltelini, Van Hoek et Magnus. Nous reproduisons les conclusions de ce mémoire :

1° Les méthodes pour déterminer l'acuité auditive doivent être jugées en vue du but auquel tend l'examen, et non en vue d'exigences idéales.

2° Il n'existe pas d'appareil qui, à lui seul, réponde à toutes les exigences.

3° Le diagnostic médical exige des méthodes qui permettent de comparer l'acuité auditive pour les sons transmis par l'air avec celle pour la transmission par les os du crâne.

4° Pour établir le pronostic et pour contrôler le traitement, il faut un instrument à intensité de son constante.

5° Toutes les mesures de la finesse de l'ouïe n'ont qu'une valeur approximative, grâce à des influences soit *subjectives*, soit *objectives*.

—M. GUYE donne lecture d'un travail sur le *vertige de Ménière*. Ce mémoire, très-intéressant à plusieurs titres, se termine par des conclusions dont nous détacherons les suivantes :

1° Dans le sens le plus général du mot, on peut considérer comme vertige de Ménière tous les cas de vertige causés par l'irritation anormale des appareils nerveux des canaux semi-circulaires. L'irritation peut être due soit à une cause normale exagérée, soit à une cause anormale, etc...

2° Dans un sens plus restreint, le nom de maladie de Ménière s'applique aux cas où un état inflammatoire, soit des canaux semi-circulaires eux-mêmes, soit de l'oreille moyenne, est cause d'un vertige qui peut être continuel ou sous forme d'accès...

3° Le froid et les catarrhes de la cavité tympanique jouent un grand rôle dans l'étiologie de la maladie de Ménière.

4° La majorité, sinon la totalité des cas, sont de nature secondaire, c'est-à-dire causés par des catarrhes ou inflammations de la cavité tympanique ou mastoïde.

5° Dans les cas typiques, le vertige est accompagné ou devancé par des sensations de rotation autour d'un axe vertical, et toujours *dans le sens du côté malade*...

10° La maladie de Ménière se guérit souvent avec ou sans perte de l'ouïe.

11° Le traitement local triomphe souvent des cas qui ne sont pas trop invétérés.

M. MÉNIÈRE combat quelques-unes des conclusions de M. Guye; suivant lui, la maladie de Ménière n'est pas due, dans la majorité des cas, à des catarrhes de la caisse ou de l'apophyse mastoïde.

M. GUYE soutient son opinion, et dit avoir retiré plus de bénéfice du traitement local que du traitement général.

M. DELSTANCHE pense que M. Guye généralise un peu trop en appelant vertige de Ménière tous les cas de vertige.

Pour lui, le vertige n'est qu'un symptôme, tandis que Ménière a décrit une maladie dans laquelle on trouve d'autres symptômes concomitants.

M. MÉNIÈRE appuie cette manière de voir, et il ajoute que, quelque flatteuse que soit pour la mémoire de son père l'appellation générale de vertige de Ménière, il croit plus juste de conserver seulement le nom de maladie de Ménière à l'ensemble des symptômes décrits pour la première fois par son père; il pense encore que, si l'on devait donner un nom au vertige, ce devrait être plutôt celui de Flourens, dont les belles expériences ont mis en évidence pour la première fois la localisation de ce phénomène dans les canaux semi-circulaires.

M. GUYE insiste pour faire accepter son opinion; il appelle même vertige de Ménière la sensation de tournoiement produite artificiellement et mécaniquement par la rotation violente de la tête ou de tout le corps. Il n'excepte de cette dénomination que les vertiges dus à des phénomènes dont le point de départ se trouverait dans d'autres organes, tels que l'œil, l'estomac, car dans ces cas il y a action réflexe et non directe.

M. MÉNIÈRE trouve qu'il n'est pas juste d'envisager ainsi la question, et se renferme dans les limites qu'il a énoncées précédemment. A un autre point de vue, il a remarqué comme M. Guye que la sensation de rotation a lieu généralement dans le sens du côté affecté, sauf dans les cas où la tête du malade est projetée violemment, soit en avant, soit en arrière.

M. GUYE fait remarquer que, dans beaucoup de maladies accompagnées de vertige, on pense peu à s'enquérir des phénomènes qui se passent du côté de l'organe auditif, ce qui, dans certains cas, permettrait d'instituer un traitement rationnel.

— M. le docteur MÉNIÈRE lit un travail sur *un cas très-curieux de corps étranger (une petite pierre) qu'une enfant de six ans s'était introduit dans l'oreille gauche en jouant au bord de la mer.* — Les médecins appelés, au lieu de faire de grandes injections, voulurent se servir d'instruments; ces manœuvres intempestives et infructueuses eurent pour résultat de faire passer la pierre dans la caisse en déchirant le tympan.

Le fait fut constaté par les médecins eux-mêmes. Après vingt-deux jours, on trouva le tympan en partie cicatrisé, sauf en un point où se voyait une petite déchirure. C'est par là que s'écoulait le pus.

M. Ménière, après avoir appelé en consultation Nélaton, pria MM. Théophile Anger et Le Dentu de vouloir bien l'assister. Il fit une section de la membrane avec un ténotome pointu, on put alors sentir avec un stylet le corps étranger qui paraissait être à la partie antérieure et inférieure de la caisse.

Quelques jours après, l'enfant ayant fait une chute violente sur la tête (côté gauche), la pierre fut expulsée lors de la troisième injection.

— M. DELSTANCHE n'est pas partisan, comme M. Ménière, des grandes injections; il trouve les petites suffisantes.

M. MÉNIÈRE préfère les grandes injections à tous les autres moyens, sauf dans de très-rares cas. Il cite à ce propos les résultats de la pratique de son père pendant vingt-cinq ans, et les résultats de la sienne propre.

M. VOLTOLINI, incidemment, rappelle le conseil qu'il a donné de renverser la tête complètement pour faciliter la sortie des corps étrangers qui sont dans le cul-de-sac formé par le tympan et la partie osseuse du conduit externe.

— M. MÉNIÈRE lit un autre mémoire sur *quelques cas de périostite aiguë de la région mastoïdienne, consécutive à des inflammations de l'oreille externe, seule, sans lésions de la caisse.* — Il conclut en disant qu'il faut surveiller attentivement les inflammations furonculeuses ou phlegmoneuses de l'oreille externe, lorsque le point de départ se trouve à la partie postéro-supérieure et moyenne. Dès qu'on s'aperçoit que la rougeur, les douleurs, l'empâtement et la tuméfaction sont arrivés à un certain degré d'intensité, ne pas attendre qu'on trouve de la fluctuation, et faire une incision sur l'apophyse en débridant le périoste jusqu'à l'os. L'amélioration est prompte et la guérison suit de près.

La discussion s'engage sur quelques points de détail entre MM. VOLTOLINI, GUYE, DELSTANCHE et MÉNIÈRE.

— M. VOLTOLINI montre ensuite quelques instruments destinés à la *rhinoscopie*. — Un abaisse-langue à crémaillère dont la palette inférieure s'adapte sous le menton; des galvano-cautères de différentes espèces.

— M. MÉNIÈRE fait voir à ses collègues les modifications qu'il a fait subir à l'*otoscope américain* ou de Hirton; les tubes spécialement sont fendus longitudinalement sur un de leurs côtés. On peut, par cette fenêtre, opérer dans le conduit avec un éclairage parfait et un grossissement qui rend plus faciles les manœuvres du chirurgien; M. Ménière montre encore le serre-nœud coudé de M. Ladreit de la Charrière, auquel il a fait subir la modification suivante; les deux extrémités du tube où glisse le fil métallique sont en acier, mais le reste du tube est en argent, de telle sorte que l'opérateur peut lui donner toutes les courbures nécessaires lorsqu'il faut enlever les polypes situés profondément dans un point difficile à atteindre. Ces manœuvres étaient impossibles avec le serre-nœud rigide.

BIBLIOGRAPHIE

DE LA PYLÉPHLÉBITE SUPPURATIVE, par le docteur THOMAS LE DIEN, thèse de Paris. — Henry Rey, éditeur.

Retracer avec soin les conditions étiologiques qui président au développement de l'inflammation de la veine porte, chercher dans l'étude complète des symptômes relevés dans les observations connues les éléments d'un diagnostic plus ou moins assuré, tel est le but que s'est proposé l'auteur.

La première partie de son travail, consacrée à l'étiologie de la pyléphlébite, est divisée en un certain nombre de paragra-

phes qui correspondent aux différentes régions anatomiques ayant pu servir de point de départ à la phlébite. C'est ainsi que l'auteur nous fait passer successivement en revue les pyléphlébites partant d'une grosse racine de la veine porte, ou des origines même des radicules de la veine en particulier au voisinage du cœcum et de l'estomac. D'autres fois ce sont les rameaux intra-hépatiques eux-mêmes qui sont primitivement envahis, assez fréquemment dans l'angiocholite, par exemple, parfois les kystes hydatiques du foie. Enfin il arrive des cas où ce point de départ de la pyléphébite suppurative est parfaitement indétermin., ou tout au moins très-éloigné; on a voulu mettre alors en cause l'usage des drastiques, des boissons alcooliques, l'influence du froid, etc., et même dans certaines observations (cas de pneumonie, par exemple) l'hypérinose.

Abordant ensuite l'anatomie pathologique de l'affection qu'il étudie, l'auteur rappelle que les lésions périphlébitiques sont fréquentes, sinon constantes, depuis ces sortes de poches purulentes périphériques à la veine porte, jusqu'aux exsudats péritonéaux sous-hépatiques.

La phlébite peut être totale ou partielle, et, dans ce dernier cas, locale ou disséminée par îlots, surtout dans l'intérieur du foie; et le parenchyme de la glande se résorbe, se transforme en éléments embryonnaires autour des lésions veineuses. Fait remarquable, déjà signalé par Frerichs, les lésions métastatiques dépassent exceptionnellement le foie.

La symptomatologie est décrite en détails. Les douleurs du début, dont le maximum correspond fréquemment à un point intermédiaire à l'épigastre et à l'hypochondre droit, les accès fébriles intermittents hépatiques, les phénomènes septicémiques sont clairement esquissés. La marche est tantôt très-aiguë, et se termine rapidement par le collapsus; tantôt subaiguë, alors les accès intermittents hépatiques avec la fièvre hectique s'accompagnant d'un développement considérable du foie et de la rate, occupent à peu près seuls la scène.

Dans un chapitre spécial nous trouvons une étude séméiologique complète des différents symptômes de la pyléphlébite suppurative. La fièvre revêtirait deux formes assez distinctes, en rapport avec l'étendue et le siége des lésions. Quand le tronc porte ou ses racines sont atteints, la fièvre prendrait le type rémittent avec exacerbation vespérine, sans frisson constant pour chaque élévation thermique; lorsque ce sont les rameaux intra-hépatiques, la fièvre éclate sous forme d'accès tout à fait intermittents, mais irréguliers comme heures d'apparition et comme évolution des stades.

La douleur est variable comme les altérations qu'elle révèle. L'état du foie ne serait pas constamment caractérisé par l'augmentation de la glande, comme le veut Frerichs. De même pour la rate, dont la coque fibreuse est si fréquemment épaissie et dure, et s'oppose à l'accroissement de volume de l'organe. L'ictère est loin d'être constant : d'après la statistique du docteur Le Dien, il a manqué 5 fois sur 21 cas. Souvent il manque au début, et ne survient qu'au déclin de la maladie. Mêmes remarques à propos de l'ascite qui peut faire défaut, surtout dans les cas à marche rapide.

Fréquemment, il s'agirait bien plutôt d'un épanchement inflammatoire intra-péritonéal; la péritonite qui le cause peut rester longtemps circonscrite au-dessus de l'ombililic, ou dans toute autre région de l'abdomen au niveau de l'origine de la pyléphlébite.

Les troubles digestifs sont constants et considérables; on a noté, outre l'anorexie et les nausées, les évacuations alvines abondantes, le melæna.

Le *diagnostic* ne saurait avoir la précision qu'on recherche de nos jours dans l'étude des différentes affections. La pyléphlébite n'est-elle pas le plus ordinairement, sinon toujours, un épiphénomène, un accident, une complication? La thrombose de la veine porte diffère de la pyléphlébite suppurative en ce qu'elle est apyrétique, s'accompagne d'une ascite considérable, et que l'ictère est exceptionnel.

Les abcès du foie déforment ordinairement l'organe et ne s'accompagnent pas d'ictère; l'angiocholite calculeuse ne donne pas lieu aux signes d'obstruction porte comme la pyléphlébite. On doit toujours penser à une fièvre palustre en face des accès intermittents hépatiques et suivre avec soin les symptômes.

En face d'un pronostic aussi grave que possible, le traitement est purement palliatif. Le sulfate de quinine et les toniques joints à l'opium constituent une thérapeutique impuissante à guérir, mais utile pour soulager les douleurs, et par suite recommandable jusqu'à la dernière extrémité.

Enfin, le travail du docteur Le Dien se termine par l'exposé détaillé d'un certain nombre d'observations personnelles recueillies avec soin, et de la plus grande partie des observations de pyléphlébite suppurative actuellement connues, ce qui constitue un recueil intéressant et utile à consulter comme complément clinique du travail original.

M. Letulle.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Obsèques de M. Devergie. — Les obsèques de cet éminent confrère ont eu lieu samedi dernier, au milieu d'un grand concours de médecins et d'amis. M. Devergie était médecin honoraire des hôpitaux, professeur agrégé libre à la Faculté de médecine, membre et ancien président de l'Académie de médecine, membre fondateur et ancien président de la Société de médecine légale, membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, etc. Par ses travaux remarquables en médecine légale, en hygiène, en dermatologie, par sa longue, laborieuse et honorable carrière, il méritait au plus haut point l'estime générale dont il était entouré. M. Lagneau, au nom de l'Académie de médecine, et M. Devilliers, au nom de la Société de médecine légale, ont exprimé sur sa tombe des sentiments de vénération et de respect auxquels le corps médical tout entier ne peut manquer de s'associer.

*

Comité consultatif d'hygiène publique près du ministère de l'agriculture et du commerce.

Le président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture et du commerce,

Vu l'arrêté du chef du Pouvoir exécutif, en date du 10 août 1848, établissant un comité consultatif d'hygiène publique près du ministère de l'agriculture et du commerce;

Vu les décrets, en date des 1er février et 2 décembre 1850, qui apportent à l'arrêté ci-dessus diverses modifications;

Vu les décrets, en date des 23 octobre 1856 et 5 novembre 1869, relatifs à l'organisation du comité consultatif d'hygiène publique;

Vu le décret, en date du 15 février 1879, relatif au mode de nomination des membres du comité;

Décrète :

Article premier. — Le comité consultatif d'hygiène publique, institué près du ministère de l'agriculture et du commerce, est chargé de l'étude et de l'examen de toutes les questions qui lui sont renvoyées par le ministre, spécialement en ce qui concerne :

Les quarantaines et les services qui s'y rattachent;

Les mesures à prendre pour prévenir et combattre les épidémies et pour améliorer les conditions sanitaires des populations manufacturières et agricoles;

La propagation de la vaccine;

L'amélioration des établissements thermaux et le moyen d'en rendre l'usage de plus en plus accessible aux malades pauvres ou peu aisés;

Les titres des candidats aux places de médecins inspecteurs des eaux minérales;

L'institution et l'organisation des conseils et des commissions de salubrité;

La police médicale et pharmaceutique;

La salubrité des ateliers.

Le comité indique au ministre les questions à soumettre à l'Académie de médecine.

Art. 2.—Le comité consultatif d'hygiène publique est composé de vingt membres.

Sont de droit membres du comité :

1° Le directeur des consulats et affaires commerciales au ministère des affaires étrangères;

2° Le président du conseil de santé militaire;

3° L'inspecteur général, président du conseil supérieur de santé de la marine;

4° Le directeur général des douanes;

5° Le directeur de l'administration générale de l'Assistance publique;

6° Le directeur du commerce intérieur au ministère de l'agriculture et du commerce;

7° L'inspecteur général des services sanitaires;

8° L'inspecteur général des écoles vétérinaires;

9° L'architecte inspecteur des services extérieurs du ministère de l'agriculture et du commerce.

Le ministre nomme directement les autres membres, dont huit au moins sont pris parmi les docteurs en médecine.

Art. 3.—Le président, choisi parmi les membres du comité, est nommé pour un an par le ministre.

Art. 4. — Un secrétaire ayant voix consultative est attaché au comité. Il est nommé par le ministre.

Art. 5. — Le ministre peut autoriser à assister, avec voix délibérative ou consultative, d'une manière permanente ou temporaire, aux séances du comité, les fonctionnaires dépendant ou non de son administration et dont les fonctions sont en rapport avec les questions de la compétence du comité.

Art. 6. — Le ministre peut nommer membres honoraires du comité les personnes qui en ont fait partie pendant dix ans au moins.

Les membres honoraires participent aux délibérations du comité lorsqu'ils y sont spécialement convoqués par le ministre.

Art. 7. — Le comité se réunit en séance ordinaire une fois par semaine.

Art. 8.—Les membres du comité présents aux séances ordinaires ont droit, pour chaque séance, à des jetons dont la valeur est fixée par arrêté du ministre.

Art. 9.—Les membres du comité ne pourront faire partie d'aucun autre conseil ou commission de salubrité ou d'hygiène publique, soit de département, soit d'arrondissement.

Art. 10. — Les décrets susvisés, des 23 octobre 1856 et 5 novembre 1869, sont rapportés.

Art. 11.—Le ministre de l'agriculture et du commerce est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au BULLETIN DES LOIS.

Fait à Mont-sur-Vaudrey, le 7 octobre 1879.

—En exécution du décret du 7 octobre portant réorganisation du comité consultatif d'hygiène publique, et par arrêtés du ministre de l'agriculture et du commerce en date du même jour. ce comité a été constitué de la manière suivante :

Président :

M. Wurtz, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, doyen honoraire de la Faculté de médecine de Paris.

Membres de droit :

MM. le directeur des consulats et affaires commerciales au ministère des affaires étrangères.
le président du conseil de santé militaire.
l'inspecteur général, président du conseil supérieur de santé de la marine.
le conseiller d'Etat, directeur général des douanes.
le directeur général de l'administration de l'Assistance publique.
le directeur du commerce intérieur au ministère de l'agriculture et du commerce.
l'inspecteur général des services sanitaires.
l'inspecteur général des écoles vétérinaires.
l'architecte, inspecteur des services extérieurs du ministère de l'agriculture et du commerce.

Membres nommés :

MM. Brouardel, médecin des hôpitaux, professeur à la Faculté de médecine de Paris.
Gavarret, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris.
Peter, membre de l'Académie de médecine, médecin des hôpitaux, professeur à la Faculté de médecine de Paris.
Gallard, médecin des hôpitaux de Paris.
Proust, médecin des hôpitaux de Paris.
Liouville, membre de la Chambre des députés, docteur en médecine.
Dubrisay, docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux.
Tirman, conseiller d'État.
Germer-Baillère, membre du conseil municipal de Paris.
Chatin, membre de l'Institut, membre de l'Académie de médecine, directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris.

Secrétaire :

M. le docteur Vallin, professeur à l'École de médecine militaire du Val-de-Grâce.

— Par arrêté du ministre de l'agriculture et du commerce en date du 7 octobre 1879, M. Amédée Latour, docteur en médecine, membre de l'Académie de médecine, a été nommé secrétaire honoraire du comité consultatif d'hygiène publique de France.

***

Par suite du voyage que M. le ministre de l'instruction publique vient d'accomplir, les difficultés locales, depuis longtemps pendantes, relativement à la création de nouveaux établissements d'instruction supérieure dans les grandes villes du Midi et à la réorganisation des Facultés qui existent déjà, ont été aplanies ou sont tout près de l'être. A Bordeaux, les bases d'un contrat ont été arrêtées et signées entre l'État et les délégués du Conseil municipal. A Toulouse, la municipalité, qui se montrait hésitante, s'est engagée à tenir les promesses qu'elle avait faites. Il en a été de même à Marseille, à Montpellier et à Lyon.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. ÉCOLE PRATIQUE. — Décidément, la vieille école pratique a vécu.

Des bâtiments provisoires s'élèvent avec rapidité dans les cours de l'ancien collége Rollin. Les tables de dissection vont être transportées ces jours-ci dans les nouvelles salles.

Le chef des travaux anatomiques se trouve donc dans l'impossibilité matérielle de faire reprendre les travaux pratiques à l'époque ordinaire. Mais il aura enfin de la place pour tout le monde, peut-être dès la première quinzaine de novembre. Viennent des cadavres en nombre suffisant et l'école pratique n'aura momentanément plus rien à désirer.

On se le rappelle : le nouveau personnel enseignant officiel (8 prosecteurs et 24 aides) mieux rémunéré par l'Etat à partir de cette année, cessera d'avoir des élèves payants et consacrera tout son temps aux élèves de la Faculté.

Nul ne sera plus abandonné à lui-même.

Chacun recevra gratuitement de véritables leçons particulières d'ostéologie, de dissection, d'anatomie et de médecine opératoire.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS. — M. Le Double, docteur en médecine, est institué suppléant des chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours, pour une période de neuf ans.

***

Un concours s'ouvrira, le 4 avril 1880, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, pour un emploi de suppléant pour les chaires de chimie, pharmacie, matière médicale et histoire naturelle.

Le registre d'inscription sera clos un mois avant l'ouverture du concours.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

2152. — Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 42 18 OCTOBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, 16 octobre 1879.

Académie des sciences : DU TRAITEMENT DE L'OPHTHALMIE SYMPATHIQUE PAR LA SECTION DES NERFS CILIAIRES ET DU NERF OPTIQUE SUBSTITUÉE A L'ÉNUCLÉATION DE L'ŒIL. — **Société de médecine de Paris** : ACCIDENTS TOXIQUES PRODUITS PAR LE SULFATE NEUTRE D'ATROPINE EMPLOYÉ EN COLLYRE. — **Académie de médecine** : JUSTIFICATION DE L'HYSTÉRECTOMIE DANS CERTAINS CAS DE TUMEUR FIBREUSE DE L'UTÉRUS.

Tous les médecins connaissent la gravité de l'ophthalmie sympathique. Une fois développée, elle suit le plus souvent une marche progressive qui amène la perte de l'œil, quel que soit d'ailleurs le traitement institué. Aussi les ophthalmologistes n'ont-ils pas hésité à conseiller et à pratiquer l'*énucléation préventive* de l'œil primitivement malade ou blessé, dès que le plus petit symptôme permet de craindre l'irritation sympathique de l'autre. Quand cette irritation s'est déjà manifestée et que l'ophthalmie sympathique est en voie d'évolution, l'énucléation de l'œil primitivement atteint s'impose, encore au chirurgien pour donner quelque chance de succès aux moyens thérapeutiques qu'il oppose à cette cruelle complication.

Mais ce qui, dans l'esprit des ophthalmologistes, ne semble plus laisser aucun doute, ne saurait paraître aussi évident aux malades, et il en est un assez grand nombre qui, en présence d'une mutilation aussi pénible que celle de l'œil, et malgré les perfectionnements de la prothèse oculaire, hésitent à se laisser convaincre et à subir cette opération. Pendant ce temps l'ophthalmie sympathique se développe, gagne du terrain, et le malade est voué à une cécité incurable.

On comprend par là que ces ophthalmologistes se soient demandé si la formule : « hors de l'énucléation point de salut » était vraie d'une manière absolue, et s'il n'était pas permis de lui substituer une opération aussi efficace dans ses effets, moins radicale, et, par suite, plus facilement acceptée par les malades. Il paraît démontré aujourd'hui que l'irritation sympathique se transmet d'un œil à l'autre par les nerfs ciliaires, et peut-être aussi par le nerf optique. La suppression de cette voie de transmission par la section des nerfs est venue tout naturellement à l'esprit pour prévenir le développement de l'ophthalmie sympathique; mais il restait à voir si les faits répondraient à l'idée théorique.

En 1876, M. Boucheron a présenté sur ce point, à la Société de Biologie et à l'Académie des sciences, une note que nos lecteurs trouveront *in extenso* dans la GAZETTE MÉDICALE de la même année, p. 442. Après un court historique de la question, l'auteur fait connaître le résultat des expériences qu'il a entreprises sur des animaux pour savoir quelle serait la conséquence de la section des nerfs ciliaires et du nerf optique en arrière de l'œil. Dans la majorité des cas, et en opérant sur des animaux sains et robustes, il a vu que, consécutivement à l'opération, l'œil peut être conservé. D'autre part, il rappelle quelques faits de section accidentelle des mêmes nerfs qui démontrent que, chez l'homme comme chez les animaux, cette section n'entraîne pas de troubles trophiques de l'œil.

Depuis cette époque, la question a fait un grand pas en passant du terrain expérimental sur le terrain clinique : c'est ce que signale M. Boucheron dans une deuxième Note qu'il a présentée lundi dernier à l'Académie des sciences, par l'intermédiaire de M. Bouley. Plusieurs ophthalmologistes, Schœler en Allemagne, Dianoux, Abadie, Dor, Meyer en France, ont pratiqué avec succès la section des nerfs ciliaires et du nerf optique, et cette opération tendra certainement désormais à se substituer de plus en plus à l'énucléation dans le traitement préventif de l'ophthalmie sympathique. C'est là, comme le dit M. Boucheron, une nouvelle et précieuse conquête de la chirurgie conservatrice.

Un interne distingué des hôpitaux, M. Paul Redard, a fait cette année sa thèse inaugurale sur le sujet qui vient de nous occuper. On trouvera, dans ce travail, une étude complète de la question avec un historique impartial et nombre de documents, publiés ou inédits, fournis par l'anatomie, l'expérimentation animale et l'observation clinique. La conclusion de l'auteur, au point de vue du traitement de l'ophthalmie sympathique est que, comme moyen préventif, la névrotomie est supérieure à l'énucléation ; qu'il en est de même dans les formes bénignes de l'ophthalmie sympathique; mais que, dans les formes graves de cette affection, l'énucléation reprend sa supériorité, du moins jusqu'à nouvel ordre. « Il vaut mieux, dit sagement M. Redard, pratiquer une opération *dont les résultats indiscutables nous sont connus*, que d'essayer un traitement chirurgical dont la valeur curative nous est *inconnue.* » Maintenant à quoi peut-on reconnaître qu'une ophthalmie sympathique restera bénigne ou deviendra grave ? Ne rencontre-t-on pas souvent des cas insidieux dans lesquels le pronostic, d'abord favorable, doit être ensuite modifié ? Nous laissons à de plus compétents que nous le soin de répondre. Il nous suffit d'avoir appelé l'attention de nos lecteurs sur une opération qui marque un progrès notable dans la chirurgie oculaire, alors même que l'expérience clinique limiterait au traitement préventif de l'ophthalmie sympathique, la suprématie de la névrotomie sur l'énucléation.

— Puisque nous sommes dans le domaine de l'ophthalmologie, on nous permettra de dire quelques mots d'un tout petit point de pratique qui ne manque pas d'intérêt, et qui vient d'être, pour la seconde fois, l'objet d'une courte discussion au sein de la Société de médecine de Paris : il s'agit des accidents, parfois très-graves, auxquels peut donner lieu l'usage des collyres au sulfate d'atropine.

Dans un travail communiqué l'an dernier à cette société savante, M. Lutaud avait réuni plusieurs cas d'accidents toxiques de ce genre, et de leur examen, de leur rapprochement, il avait tiré les conclusions suivantes :

« 1° Les instillations et les lotions oculaires contenant de l'atropine peuvent pénétrer dans les points lacrymaux, puis dans le pharynx et le tube digestif, et par suite déterminer des accidents graves d'intoxication ;

« 2° Les accidents sont, en général, de courte durée, et sont aussi remarquables par leur intensité que par leur rapide disparition;

« 3° Les instillations avec des collyres contenant des doses élevées d'atropine doivent être pratiquées par le médecin, et jamais par le malade lui-même;

« 4° Il est utile, lorsqu'on pratique des instillations, d'exercer sur l'angle interne de l'œil une pression destinée à s'opposer au passage du liquide toxique dans les points lacrymaux, et de là dans le pharynx. »

M. de Beauvais, chargé de faire un rapport sur le travail qui précède, s'est livré à une véritable enquête, auprès de nos oph-

thalmologistes, sur les accidents qu'ils ont pu observer à la suite d'instillations de collyres au sulfate d'atropine, et, à l'appui des faits cités par M. Lutaud, il en a recueilli d'autres, dont un cas de mort chez un jeune enfant de 4 mois. Il ne pense pas, comme M. Lutaud, que les accidents soient dus au passage du médicament toxique par les conduits lacrymaux, et à son absorption par la muqueuse du tube digestif; il croit plutôt à son absorption locale par la conjonctive et la cornée, et il conseille les précautions suivantes :

« Faire les instillations avec un compte-gouttes; — ne jamais dépasser sans raison urgente la dose de 2 à 3 centigrammes de sulfate d'atropine pour 10 grammes d'eau; — user avec la plus grande modération du collyre, surtout si l'œil a subi une opération quelconque. »

A propos de cette étude, M. de Beauvais a tracé un tableau comparatif des effets des principaux agents mydriatiques aujourd'hui usités, daturine, hyoscyamine, ésérine, duboisine, gelsémine, chlorhydrate de pylocarpine et atropine; nous ne pouvons que signaler et recommander cet intéressant travail, désirant simplement ici nous faire l'écho de la Société de médecine de Paris, pour rappeler aux praticiens certaines précautions à prendre dans la prescription et l'administration des collyres au sulfate d'atropine.

— L'intéressante communication de M. Tillaux à l'Académie de médecine sur une opération d'hystérotomie, ou plutôt, pour emprunter la nouvelle et juste expression de notre confrère, d'*hystérectomie* qu'il a pratiquée dans un cas de tumeur fibreuse de l'utérus, a eu surtout pour but et pour effet de montrer que les jugements des Académies ne sont jamais définitifs, qu'ils doivent être modifiés au fur et à mesure des progrès de la science et de l'art, et qu'ils ne constituent ainsi que des jalons propres à marquer les étapes de ces progrès. Il y a sept ans à peine, l'Académie, adoptant les conclusions d'un rapport de Demarquay, condamnait la gastrotomie pour l'ablation des fibrômes utérins; aujourd'hui cette opération est passée dans la la pratique chiurgicale, et il ne s'est trouvé, mardi dernier, au sein même de l'Académie, aucun chirurgien qui ait songé à en contester la légitimité. Qu'opposer, en effet, aux faits tels que celui dont M. Tillaux a entretenu la compagnie savante, faits qui deviennent chaque jour plus nombreux et par suite plus probants? Nous relevons, dans le dernier volume de clinique chirurgicale de M. Péan, 38 hystérotomies pratiquées par cet habile chirurgien; sur ce nombre d'opérations, il a compté 26 succès et 12 insuccès, soit 68 succès pour 100. En présence de ces résultats chez des femmes vouées, si la chirurgie n'intervenait pas, soit à une mort certaine dans un avenir plus ou moins rapproché, soit à une vie intolérable de souffrances, Demarquay lui-même, s'il vivait encore, serait le premier à se convertir et à prêcher la conversion. On ne peut donc qu'applaudir à la communication de M. Tillaux, qui a fourni, un peu tardivement il est vrai, à l'Académie, l'occasion de réformer un jugement suranné.

Dr F. de Ranse.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Odontome de la machoire supérieure.

Leçon clinique de M. Duplay, recueillie par M. Reynier, prosecteur de la Faculté, et revue par le professeur.

Messieurs,

Il y a trois jours, on nous présentait une jeune fille de 12 ans, qui porte à la mâchoire supérieure une petite tumeur, sur la nature de laquelle je désire appeler votre attention.

Le début de l'affection remonte à deux ans; la tumeur s'est développée lentement et sans causer de douleur. L'année dernière, mon collègue, M. Terrillon, aurait fait, à l'aide du thermocautère, l'ablation d'une tumeur qui occupait à peu près exactement le même siége; cinq mois après cette opération, la tumeur se serait reproduite, en sorte que nous nous trouvons en présence d'une récidive.

Aujourd'hui, nous constatons l'existence d'une tumeur grosse comme une petite noix, faisant corps avec le maxillaire supérieur droit, située sur la face antéro-externe de l'os au-dessus du bord alvéolaire, au niveau de la dent canine et de la seconde incisive droite, qui toutes deux manquent de ce côté.

Cette tumeur est recouverte par une muqueuse saine, qui glisse facilement sur elle. Nous avons dit qu'elle faisait corps avec le maxillaire et ne présentait, par conséquent, aucune mobilité; sa consistance rappelle la dureté du fibrome ou même de l'ostéome. La tumeur n'est le siége d'aucune douleur ni spontanée, ni provoquée par la pression. La santé générale de l'enfant est parfaite.

Au point de vue de la nature de la tumeur, abstraction faite de toute considération relative à sa pathogénie, le diagnostic ne présente pas de sérieuses difficultés. Malgré cette particularité assez intéressante que la tumeur que nous observons aujourd'hui semble être le résultat d'une récidive sur place survenue assez rapidement, et par conséquent qu'elle pourrait être de nature maligne, je me refuse absolument à accepter cette opinion. La circonscription exacte de cette tumeur, l'état d'intégrité de la muqueuse qui la recouvre, l'absence de ganglions lymphatiques engorgés, l'indolence parfaite, la conservation de la santé générale, plaident en faveur de la bénignité de cette tumeur qui, par ses caractères physiques, doit être rangée dans la classe des fibromes ou des ostéomes.

Mais il ne suffit pas d'avoir établi qu'il s'agit d'un fibrome ou d'un ostéome, il importe (et c'est là le point intéressant de l'histoire de cette tumeur), de rechercher quels en sont le point de départ et la pathogénie.

Vous devrez toujours vous rappeler, messieurs, que la plupart des tumeurs bénignes des mâchoires reconnaissent une origine dentaire, et que leur pathogénie se lie étroitement à un trouble dans l'évolution des dents. Or, il paraît très-vraisemblable, *à priori*, que la tumeur que nous avons sous les yeux ne fait pas exception à cette loi générale, si l'on tient compte de l'âge du sujet et de cette particularité qu'il lui manque deux dents (la canine et la seconde incisive droite), qui répondent précisément au siége occupé par la tumeur.

Il serait de la plus haute importance, au point de vue qui nous occupe, de savoir si ces dents absentes ont existé. La mère de l'enfant nous dit bien que des dents sont tombées au moment où s'est développée la tumeur, mais il nous est impossible de savoir si ces dents appartenaient à la première ou à la seconde dentition. Malgré ce défaut de renseignements suffisants, je n'hésite pas à penser que les dents tombées appartenaient à la première dentition, et que la brèche que nous constatons aujourd'hui sur l'arcade dentaire tient à ce que la deuxième incisive droite et la canine n'ont jamais occupé leur place, et je n'en veux d'autre preuve que l'écartement anormal que vous pouvez remarquer entre les deux petites molaires de ce côté, et qui s'explique par un trouble dans l'évolution des dents de la seconde dentition.

Il s'agit maintenant de vous faire comprendre quelle est la pathogénie de cet ostéo-fibrome dont je n'hésite pas à rattacher l'origine à un trouble dans l'évolution de la canine ou de la seconde incisive droite. Pour cela, il est nécessaire de vous rappeler en quelques mots le développement normal des dents.

Vous savez, messieurs, que la dent se développe aux dépens d'un follicule renfermé dans l'épaisseur des mâchoires, et qui représente une sorte de sac clos de toutes parts, dont une extrémité correspond à la muqueuse gingivale et dont l'autre extré-

mité entoure le bulbe dentaire, organe cellulo-vasculaire, destiné à sécréter l'ivoire ou dentine, et qui fait saillie dans la cavité du follicule. Entre le bulbe et la paroi interne du sac folliculaire, apparaît l'*organe adamantin*, destiné à sécréter l'émail.

Ces trois organes, organe du bulbe, de l'émail et paroi folliculaire sont appliqués l'un contre l'autre.

Leur développement successif permet, d'après M. Broca, de diviser l'évolution d'une dent en trois périodes : 1° *embryoplastique*; 3° *odontoplastique*, et 3° *coronaire*.

Dans la période embryoplastique le contenu du follicule ne se compose que d'éléments mous; bulbe et émail ne sont constitués que par un tissu embryoplastique.

Dans la seconde période, le bulbe s'est revêtu d'un chapeau de dentine, et l'organe adamantin a commencé à secréter à sa face profonde, les cellules de l'émail. La dentification a commencé.

Dans la troisième période, la couronne de la dent est constituée.

Les racines ne se formeront qu'après le développement de la couronne.

A chacune de ces périodes il peut survenir, pour une cause qui nous échappe, un trouble dans l'évolution normale de la dent, trouble qui donnera lieu à la production de tumeurs liquides ou solides; les premières sont les *kystes* des machoires, les secondes ont reçu le nom d'*odontomes;* les uns et les autres se développent aux dépens du bulbe et des prois folliculaires. En tenant compte de la période à laquelle les odontomes ont pris naissance, on les a distingués en 3 classes.

L'odontome qui naîtra dans la première période, aura une constitution exclusivement celluleuse ; on y retrouvera la structure du bulbe, telle qu'elle existe à cette époque ; il n'y aura ni dentine, ni émail dans cette tumeur, et on pourra dire qu'elle est *embryoplastique.* Ces odontomes se reconnaîtront par l'absence de tout élément dentaire.

Dans la seconde période, l'ivoire a été secrété à la surface du bulbe ; la tumeur qui naîtra aux dépens de cet organe contiendra quelques éléments de l'ivoire, grains dentinaires, cellules de l'ivoire ; et dans quelques parties on retrouvera des cellules de l'émail qui étaient déjà développées au moment de la naissance de la tumeur; c'est là l'*odontome odontoplastique.*

Dans la troisième période, la couronne est formée : qu'une tumeur se développe à cette époque aux dépens de ce qui reste du bulbe, et elle contiendra cette couronne. On retrouvera donc une dent au milieu d'un fibrome, d'un ostéo-fibrome ; c'est ce qui constituera l'*odontome coronaire.*

En clinique, cette distinction des odontomes est loin d'être aussi facile ; les odontomes embryoplastiques et odontoplastiques en particulier n'offrent guère de caractères qui permettent de les reconnaître, d'autant plus qu'ils subissent fréquemment des transformations fibreuse, crétacée, osseuse, qui les modifient et qui empêchent de savoir si leur consistance est due à de la dentine, ou à de l'os, ou à des sels calcaires. Le microscope seul peut juger en dernier ressort.

Il est quelquefois permis de soupçonner l'existence d'odontomes coronaires, lorsque la tumeur s'est développée tardivement et lorsqu'il s'agit de grosses molaires, point de départ habituel de cette variété d'odontomes.

En résumé, Messieurs, la tumeur que porte cette jeune fille est un odontome de la machoire supérieure, développé aux dépens du follicule de la canine ou de la seconde incisive droite et qui, d'après son siége, ses caractères extérieurs, et d'après l'âge du sujet, me paraît appartenir à la classe des odontomes embryoplastiques ou mieux encore odontoplastiques.

Pourquoi, maintenant, cette tumeur a-t-elle récidivé ? c'est que très-probablement on n'en a pas recherché la pathogénie et qu'on n'a pas fait une énucléation complète. Aussi la tumeur, partiellement enlevée, s'est reproduite sur place. Si maintenant vous m'interrogez sur le pronostic, je vous répondrai que cette tumeur, sans être maligne, continuerait à croître incessamment jusqu'à ce que la tumeur distendue et amincie s'enflamme et s'altère ; l'inflammation se propageant aux tissus voisins ne tarderait pas à envahir l'os, à déterminer de l'ostéite, de la nécrose avec des fistules intarissables. Telle est du moins la marche de ces tumeurs abandonnées à elles-mêmes, marche qui explique comment on les a prises pour des cancers des os.

C'est pour prévenir ces accidents que nous opérons cette enfant, et voici comment nous allons procéder. Ces tumeurs, même solides, sont enkystées; les parois du follicule leur font une paroi faiblement unie au tissu de l'os, sauf dans un point par lequel elles semblent s'implanter. C'est par ce point que pénètrent les vaisseaux du follicule primitif; *si on ne le détruit pas on s'expose à une récidive.* J'insiste sur ce fait.

Je mettrai cette tumeur à découvert. J'espère y arriver facilement en relevant fortement la lèvre supérieure, en faisant une incision à la muqueuse et en dénudant l'os ; au besoin je ferai sauter la lame osseuse qui recouvre la tumeur. L'ayant ainsi mise à nu, je chercherai à contourner l'odontome de façon à l'énucléer et arriver sur son point d'implantation. Je me servirai alors du thermocautère pour détruire ce point.

P. S. M. Duplay put opérer ainsi qu'il le pensait; en incisant la muqueuse et en la décollant, il mit à nu une tumeur ovoïde à grosse extrémité, située en haut et en dedans. Après avoir mis complètement à nu la tumeur en détruisant une petite lame osseuse qui la recouvrait à sa circonférence, avec une spatule il contourna cette tumeur et l'énucléa de la loge osseuse dans laquelle elle était contenue; il l'en fit sortir et arriva sur le point d'implantation qu'il cautérisa vigoureusement.

L'examen de la tumeur confirma le diagnostic porté avant l'opération ; c'était un odontome, mais il appartenait à la variété *coronaire.* Une couronne incomplète, dans laquelle on pouvait reconnaître une canine, faisait saillie hors de la tumeur, dans un point opposé à l'implantation. De sorte qu'en remettant la tumeur en place, la couronne de la dent regardait en bas et en dehors, et le point d'implantation en haut et en dedans. Quant au tissu même de l'odontome, il présentait les caractères du fibrome.

M. Duplay nous fit alors remarquer la rareté, quant au siége, de cette variété d'odontome. Si on s'en rapporte à M. Broca, on ne connaîtrait qu'un exemple d'odontome coronaire diffus siégeant dans la région de la dent canine; et dans ce cas unique, l'odontome n'avait pas empêché la dent de faire son éruption. Il n'existait donc, d'après M. Broca, aucun exemple d'odontome coronaire d'une dent canine humaine, demeuré inclus dans la machoire. C'est cette considération qui avait porté M. Duplay à penser plutôt à une des deux premières variétés, le diagnostic des odontomes inclus coronaires devant, d'après M. Broca, se restreindre à ceux qui occupent la région des molaires.

Le fait actuel est donc curieux et mérite d'être signalé. M. Duplay attira également notre attention sur ce fait, sinon aussi rare, du moins insolite, de la saillie de la tumeur sur la face antéro-externe de l'os. D'après M. Broca, ce serait plutôt le propre des kystes de se comporter ainsi, tandis que les odontomes feraient en général saillie sur la face postéro-interne.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Rhumatisme chronique primitif; froissement arthritique du docteur Collin; observation recueillie par M. Émile Piogey.

Le docteur A. Collin a donné lecture à l'Académie de médecine, dans la séance du 28 mars 1879, d'une note sur un bruit particulier de froissement pleurétique comme signe diagnostique des affections pulmonaires de nature arthritique.

Ce bruit se manifesterait principalement chez des rhumatisants qui auraient eu des douleurs localisées aux extrémités supérieures.

A ce sujet, je me suis rappelé avoir observé à l'auscultation, chez des rhumatisants, un bruit présentant de l'analogie avec le râle crépitant, et cela sans pneumonie, ni pleurésie.

Je viens tout récemment de constater ce bruit spécial sur une malade rhumatisante ayant présenté de temps en temps tous les symptômes de la congestion pulmonaire légère.

Sans vouloir remonter à la pathogénie de ce bruit, mais rendant compte des sensations perçues par l'oreille, on peut dire que ce bruit ressemble en tous points au râle crépitant. Il est à bulles à peu près égales, plutôt sèches qu'humides, mais plus volumineuses que dans le râle pathognomonique du premier degré de la pneumonie, et semble être dû au déplissement des alvéoles pulmonaires, dont les parois sont rudes et sèches. Il s'entend exclusivement pendant les mouvements inspiratoires et siége sur la partie latérale du thorax, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur.

Le docteur Collin le désigne sous le nom de froissement pleurétique, ou plutôt arthritique; mais, à mon sens, ce bruit n'est pas un froissement, car s'il en était ainsi, l'oreille devrait le percevoir aux deux temps de la respiration, et ce bruit est exclusivement inspiratoire. Aussi, pour éviter toute équivoque, il me semble que la désignation de crépitation arthritique attachée à ce phénomène stéthoscopique serait préférable.

Voici l'observation succincte d'une malade chez laquelle j'ai constaté ce phénomène :

La nommée G... (Marie), âgée de 55 ans, entre à l'infirmerie de l'hospice des Incurables, le 25 janvier 1879, au n° 21 de la salle Sainte-Geneviève (service de M. Audhoui).

Elle se plaint de douleurs localisées aux bras et aux jambes, et présente des déformations articulaires, siégeant principalement aux articles des mains.

Sa mère était asthmatique; une de ses sœurs a eu des hémoptysies; l'autre est très-sujette aux migraines.

Antécédents.—D'une bonne constitution, d'un tempérament sanguin, elle a dans son jeune âge toujours joui d'une excellente santé. Sous prétexte de pléthore sanguine, on l'a saignée plusieurs fois.

Réglée à 16 ans 1/2, elle fit une fausse couche à 38 ans, et la ménopause apparut à 45 ans.

Pas de maladies antérieures.

Elle n'a jamais eu d'attaques de rhumatisme articulaire aigu; elle avait parfois des migraines.

C'est vers l'âge de 42 ans que les douleurs commencèrent à apparaître; d'abord localisées au bras gauche, elles irradièrent au bras droit, aux épaules, aux mains, et envahirent bientôt les extrémités inférieures. Malgré ces douleurs, qui ont conservé un caractère sourd, lancinant, progressif, la malade, tout en éprouvant de la gêne dans ses mouvements articulaires, continuait à vaquer à ses occupations. Mais il y eut une recrudescence des accidents à partir de la ménopause; les mouvements des articulations devinrent plus douloureux et de moins en moins étendus; la gêne alla croissant. Quelques craquements furent sentis par la malade; l'affaiblissement fit des progrès notables; l'atrophie des masses musculaires devint manifeste, et vers l'âge de 50 ans, les articulations des phalanges et des métacarpiens commencèrent à présenter des déformations, qui se sont encore accentuées aujourd'hui. Il y a deux ans, les articulations du pied furent atteintes, et depuis huit mois l'altération des jointures fit de notables progrès. Les troubles de la motilité allant croissant déterminèrent une impotence assez complète pour entraver la marche.

État actuel : « Les troubles du mouvement sont aggravés par des douleurs d'intensité variable, obtuses. Les articulations des poignets sont à moitié ankylosées, elles sont gonflées; les doigts présentent des saillies, des nouures au niveau des articulations phalangiennes et métacarpo-phalangiennes. Les mouvements déterminent des craquements dans certaines articulations. La main est dans une demi-flexion et inclinée légèrement en dedans; l'avant-bras est dans la demi-flexion. Les articulations du pied, des orteils, sont également le siége de légères déformations; les grandes articulations conservent un certain degré de mobilité, mais les mouvements provoqués sont douloureux.

Les muscles de l'éminence thénar droite sont atrophiés en partie; ceux de l'avant-bras, des deux côtés, sont aussi le siége d'une atrophie appréciable; il en est de même de ceux des extrémités inférieures. L'amaigrissement général est assez prononcé; la peau est moite; les fonctions digestives se font bien. Les urines sont un peu foncées en couleur et laissent déposer un sédiment rougeâtre (des urates). Pas d'albuminé, ni de sucre.

Les migraines auxquelles la malade était sujette ont disparu comme cela a lieu ordinairement à cet âge.

Cœur. Les bruits sont bien frappés.

Le rhythme en est un peu modifié.

Le pouls est plein; 70 pulsations par minute.

Poumons. Vingt respirations par minute.

La malade se plaint d'oppression, de gêne respiratoire, survenant de temps en temps la nuit.

Ces phénomènes se montrent surtout quand les douleurs ont quitté les articulations. C'est ainsi que parfois, le soir ou pendant la nuit, la malade éprouve un picotement, une sécheresse à la gorge, une sensation de chaleur, une pesanteur dans la poitrine, une gêne respiratoire. Elle est prise d'une toux sèche quelquefois quinteuse, elle expectore parfois abondamment et les crachats sont filants, visqueux, ressemblant à de l'albumine. Trois ou quatre fois la malade a remarqué que ses crachats présentaient des stries sanguinolentes.

Ces accidents se passent sans fièvre ni frissons. La peau est seulement un peu moite.

Pas de déformation thoracique. La percussion est normale, les vibrations thoraciques conservées.

L'auscultation ne décèle rien d'anormal à droite, mais à gauche, après un examen attentif, l'oreille perçoit sur la partie latérale, au niveau du tiers inférieur de la poitrine, un bruit particulier n'existant que pendant l'inspiration et ayant la plus grande analogie avec le râle crépitant. La même sensation peut être perçue en pratiquant l'insufflation d'une vessie sèche.

Ce bruit ne subit que des modifications minimes d'un jour à l'autre; il s'accentue surtout dans les fortes inspirations, il devient plus éclatant et ne s'entend que dans une étendue de 4 à 5 cent. carrés.

Ces accidents sont dûs probablement à des congestions passagères d'intensité moindre survenant quand les douleurs s'atténuent et doivent entrer en ligne de compte assurément dans l'interprétation du phénomène stéthoscopique dont je viens de déterminer le caractère. Ils se rencontrent également dans certains cas particuliers chez les vieillards et sont alors sous la dépendance de l'état sénile du poumon.

REVUE GÉNÉRALE D'HYGIÈNE

VARIOLE ET VACCINE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

En attendant que la vaccination et la revaccination obligatoires aient été acceptées chez nous, comme elles le sont en Belgique par exemple, d'utiles mesures pourraient être prises. L'une des premières et des plus aisées à obtenir serait celle que M. Riant a proposée à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, la réforme du certificat de vac-

cine (1). M. Riant demande qu'on donne à la présomption d'immunité variolique fournie par la vaccine, une plus grande valeur en exigeant que le certificat mentionne la date de l'opération et émane de l'opérateur. On donnerait à ce certificat une utilité pour la statistique et la médecine en y faisant noter la nature du vaccin et le procédé employé.

L'hygiène publique et privée exigeant que les revaccinations soient faites dans des conditions régulières et méthodiques, on pourrait les opérer d'une façon constante à l'entrée de toutes les écoles, de tous les établissements d'instruction primaire, secondaire et supérieure. Rien ne pourrait dispenser de cette revaccination, ni une variole, ni une vaccine antérieures, à moins qu'un certain laps de temps, dix ans par exemple, ne fût pas encore écoulé. Les revaccinations enfin seraient attestées par un certificat soumis aux mêmes règles et conditions que les vaccinations.

M. Riant espère aussi que la vaccine et la revaccination seront déclarées obligatoires. Des nombreux et solides arguments qu'il emploie nous n'en retiendrons qu'un ; c'est que la mortalité par la variole, qui est tombée de 66 à 7 pour 1000 depuis l'introduction de la vaccine, même facultative, s'abaisse actuellement à 5 pour 1000 dans les pays où elle est obligatoire. Ces pays sont déjà nombreux : Angleterre, Autriche, Hanovre, Suède, Turquie ; la Prusse exige la preuve de la vaccination parmi les pièces à produire pour contracter mariage. La France et l'Espagne, seules des nations civilisées, se sont jusqu'ici refusées à l'obligation.

Devant la même Société (2), M. le docteur O. Du Mesnil vient demander que la revaccination soit exigée des ouvriers qui se rendent à Paris pour y chercher du travail. Pour l'éminent hygiéniste, les épidémies de variole sont entretenues par les ouvriers qui, arrivant du dehors, apportent sans cesse au foyer un aliment nouveau. La meilleure mesure prophylactique à adopter serait pour lui la revaccination de ces ouvriers, imposée par une ordonnance de police comme condition de l'obtention du livret. Il faudrait toutefois que les deux choses pussent être faites simultanément et rapidement. M. O. Du Mesnil rappelle enfin que l'ordonnance de police du 7 mai 1878 prescrit aux maîtres de garnis de faire immédiatement au commissaire de leur quartier la déclaration des cas de maladie épidémique ou contagieuse qui se seront manifestés chez eux. Il y aurait lieu actuellement, en attendant mieux, de demander au préfet de police de faire afficher cette ordonnance chez tous les logeurs.

En même temps que nous réclamons l'obligation de la vaccination, nous devons insister sur la nécessité des mesures ayant pour but d'augmenter la production du vaccin. La rareté habituelle devient disette dans les temps d'épidémie ; et, sous ce rapport encore, nous sommes bien en arrière des pays voisins. Le service de la vaccination à l'Académie de médecine rend certainement d'immenses services mais ne peut suffire à tous les besoins ; aussi se trouve-t-on dans la nécessité de recourir de plus en plus à la vaccine animale. M. Riant insiste, dans le travail que nous citions tout-à-l'heure, sur l'urgence qu'il y aurait à installer, au moins dans les grandes villes, des dépôts où l'on trouverait toujours du vaccin présentant les meilleures garanties et un service médical pour le fonctionnement de ces dépôts. Une tentative dans ce sens, à laquelle nous souhaitons bonne réussite, a été faite dernièrement par la Société d'hygiène et donne d'excellents résultats ; mais il n'y a rien encore en France de comparable à ce qui existe dans un certain nombre de pays voisins. Ainsi, à Bruxelles, fonctionne depuis 1868 un institut vaccinal de l'État, installé au jardin zoologique et destiné à la culture et à la récolte du vaccin animal.

(1) REVUE D'HYGIÈNE, I, p. 312; 15 avril 1879, n° 4.
(2) REVUE D'HYGIÈNE, I, n° 4, p. 327; 15 avril 1879.

On fournit gratuitement le virus aux médecins vaccinateurs et aux autorités communales des localités privées de médecins. A partir de la même année ont été fondés dans les principales villes de la Hollande des parcs vaccinogènes installés à peu près dans les mêmes conditions.

Dans les grandes villes d'Italie existent des comités de vaccination en pleine activité. Mais c'est surtout l'établissement national de vaccine d'Angleterre, fonctionnant au siége même et sous le contrôle direct du Bureau de la santé publique, qui pourrait être pris pour modèle. Là, en effet, et dans les deux succursales de Londres, des médecins vaccinateurs officiels font les inoculations et recueillent le vaccin.

Pendant l'année 1877, il y a été fait plus de 11,000 vaccinations et distribué près de 40,000 tubes capillaires ou pointes d'ivoire chargés de vaccin. Le vaccin jennérien est exclusivement employé ; avant d'être mis en circulation toutes les pointes d'ivoire et tous les tubes sont soigneusement examinés au microscope et détruits pour peu qu'on y constate la présence de quelques atomes de pus ou de sang (1).

La bonne qualité du vaccin employé est, en effet, une question de premier ordre. On trouvera d'intéressants renseignements à ce sujet dans le rapport officiel sur les vaccinations pratiquées en France en 1876 (2). L'efficacité plus grande du vaccin pris de bras à bras, fait qui, du reste, n'est plus à démontrer, se traduit par une proportion de succès de 31 à 48 pour 100 revaccinations, tandis qu'autrefois, avec du vaccin conservé provenant de l'Académie, on n'obtenait que de 5 à 15 succès au plus sur 100. Il est vrai qu'on peut aussi arguer ici de la dégénérescence du virus avec lequel les sujets ont été vaccinés, et de l'affaiblissement de la préservation.

Un très-intéressant rapport de M. le docteur Emérique, médecin aide-major au 111° de ligne, à Nice, contient des faits importants, parmi lesquels le plus inattendu est le succès obtenu avec du vaccin *provenant de revaccinations*, succès égal à celui du vaccin primitif.

M. Emérique procédait avec un soin tout particulier : il employait un vaccinifère (lui-même revacciné), différent pour chaque bras du revacciné ; et, quand une première tentative n'avait pas réussi, il recommençait l'inoculation avec d'autres virus de semaine en semaine, quelquefois jusqu'à 4 ou 5 fois de suite. Ce n'était qu'alors parfois que le succès était obtenu. Ainsi, sur un total de 690 sujets, il obtenait à une première revaccination 33,9 0/0 de succès, proportion qui s'élevait par des opérations successives jusqu'à 41 0/0. On peut conclure de là que ce n'est qu'après un grand nombre de tentatives infructueuses qu'un individu peut être déclaré réfractaire à la vaccine.

M. Chapot a remarqué que le vaccin très-légèrement acidifié semble augmenter d'activité, tandis que, un peu alcalinisé, il paraît perdre de son efficacité (3).

M. Mordret (du Mans) est d'avis que la répugnance des parents à laisser prendre du vaccin sur leur enfant est en partie justifiée ; il a vu assez souvent des inflammations phlegmoneuses, des érysipèles, des ulcérations rebelles succéder aux manœuvres faites pour extraire une grande quantité de lymphe vaccinale. Il établit une sorte d'échelle entre la qualité des divers vaccins, et il lui semble qu'à défaut de vaccin pris au bras d'un enfant, on pourra se servir de celui d'un adulte, puis de celui d'un sujet revacciné, pourvu que la pustule soit bien choisie, enfin, en dernier lieu, de celui de la génisse.

Bien que la valeur absolue du vaccin obtenu par l'inoculation de vaccin d'enfant sur une génisse ne soit pas encore parfaitement établie, on est obligé de convenir que c'est là, dans

(1) JOURNAL D'HYGIÈNE, n° 138; 15 mai 1879.
(2) Paris, imprimerie nationale, 1878, analysé dans la REVUE D'HYGIÈNE, I, n° 2, 15 février 1879, p. 167.
(3) Perroud, *Variole et vaccine*, LYON MÉDICAL, 1878, p. 450.

beaucoup de cas, une précieuse ressource. En sera-t-il de même du virus du horse-pox? C'est ce qui nous paraît plus douteux. M. le docteur Pingaud (1) a fait en Algérie, au mois de février dernier, des expériences dignes d'intérêt. Profitant d'une épidémie de horse-pox parmi les chevaux de remonte, à Sétif, il inocula le liquide des vésicules buccales des chevaux à sept soldats qui n'avaient jamais été vaccinés. Sur six de ces hommes se produisirent des boutons de vaccine accompagnés d'une très-faible réaction inflammatoire, et qui servirent à revacciner 64 hommes, dont 8 seulement étaient vierges de vaccine. Le succès fut remarquable (64 0/0). On inocula alors à des génisses, avec résultats positifs, le virus équin; mais le cow-pox ainsi obtenu, avec lequel fut vacciné le reste de la garnison, ne donna plus que 28 0/0 de succès. C'est cependant à l'aide seulement de ce procédé qu'il nous semblerait prudent d'employer le horse-pox, la morve latente chez le cheval étant trop fréquente pour autoriser à pratiquer l'inoculation directe de cet animal chez l'homme (2).

Le dernier fait sur lequel nous voulons appeler l'attention, est tiré d'un travail publié par l'administration des hôpitaux de Bordeaux (3), il est dû à M. le docteur Lande. Il résulte de ce mémoire, consacré à l'étude de l'origine et de la propagation de l'épidémie variolique à Bordeaux en 1876-1878, que des marins débarquant à Bordeaux en 1876, y ont importé la variole. « Pendant la seule année 1877, écrit M. le docteur Lande, quinze marins sont venus à l'hôpital Saint-André atteints de varioles contractées pendant le voyage ou au port même d'embarquement. Certains navires peuvent ainsi apporter au centre de la ville un foyer épidémique tout constitué.....

« En présence de faits, semblables comment ne songe-t-on pas à prémunir les ports de mer contre cette source évidente et réelle de contagion? Pourquoi ne pas étendre à la variole les mesures de police sanitaires adoptées à l'égard des autres maladies épidémiques et contagieuses? »

Nous ne pouvons mieux faire que de nous associer complètement à des réclamations aussi justes.

— Au moment où nous écrivions cet article, la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, dont nous avons analysé les principaux travaux, venait de nommer une commission de la variole. Cette commission, chargée de rechercher et d'indiquer les mesures législatives les plus propres à prévenir et à combattre les épidémies de variole dans notre pays, a maintenant terminé ses travaux. M. le docteur Vidal, dans la séance du 25 juin, a déposé son éloquent rapport qui, adopté par la Société, a été adressé à la Chambre des députés, sous forme de pétition, par les soins de M. le docteur Henri Liouville. Souhaitons qu'il ait sur nos représentants l'influence que méritent le savoir et la compétence des membres de la commission.

Nous reproduisons ici le résumé qui termine l'exposé de M. le docteur Vidal et qui pourrait servir de conclusion à notre article; du rapport lui-même, nous ne relèverons qu'un point, mais dont l'intérêt est piquant. M. Vidal fait ressortir combien il est choquant de voir négliger, pour la conservation de la vie humaine, les précautions que la loi impose pour la protection des animaux domestiques. Déclaration imposée à tout propriétaire, détenteur ou gardien d'un animal atteint ou soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse; déclaration imposée aux vétérinaires et à toute autre personne appelée à la soigner; isolement immédiat obligatoire; désinfection des habitations et du matériel soupçonnés de recéler le germe d'une maladie contagieuse : telles sont les mesures prescrites par la loi et sanctionnées par des pénalités qui varient de 6 jours à 5 ans de prison et de 16 à 1000 francs d'amende. Cette obligation a été imposée il y a plus d'un siècle (19 juillet 1746) et se retrouve dans les lois et arrêtés promulgués depuis cette époque. Espérons que les êtres humains seront un jour protégés par des lois de police sanitaire analogues.

Voici les mesures dont M. le docteur Vidal croit à juste titre avoir démontré l'urgence.

« 1° La DÉCLARATION OBLIGATOIRE de tout cas de variole confirmé;

2° L'ISOLEMENT rigoureux des varioleux, OBLIGATOIRE, au moins dans les hôpitaux et les établissements publics;

3° L'Interdiction aux voitures publiques de transporter des varioleux, et organisation par l'administration de l'Assistance publique d'un service de *voitures spéciales;*

4° La DÉSINFECTION OBLIGATOIRE des appartements, de la literie, des tentures, rideaux, linges, vêtements, et de tous les objets qui auraient pu être imprégnés du miasme variolique;

5° La VACCINATION OBLIGATOIRE DES ENFANTS, dans les six premiers mois de leur existence;

6° La REVACCINATION OBLIGATOIRE TOUS LES DIX ANS (c'est-à-dire à l'âge de 10 ans, de 20 ans, de 30 ans, de 40 ans, etc.) dans tous les établissements scolaires, dans le service des armées de terre et de mer, dans les administrations publiques ou privées, partout enfin où l'obligation pourra être imposée;

7° La Constatation de l'inoculation vaccinale et de ses résultats positifs ou négatifs, par un CERTIFICAT LÉGALISÉ DU MÉDECIN VACCINATEUR. »

Dr GASTON RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 29 septembre. — Présidence de M. DAUBRÉE.

CHIRURGIE. — ETUDES SUR LES EFFETS ET LE MODE D'ACTION DES SUBSTANCES EMPLOYÉES DANS LES PANSEMENTS ANTISEPTIQUES. Note de MM. GOSSELIN et ALBERT BERGERON.

Pour ces premières recherches, nous nous sommes contentés, disent les auteurs, de quelques travaux de laboratoire (1), qui ont consisté à mettre le sang d'abord, puis le pus, en rapport avec les agents antiseptiques, et à étudier, tant à l'œil nu qu'avec le microscope, les effets produits. Nous donnons aujourd'hui les résultats que nous avons obtenus avec le sang. Bientôt nous communiquerons ceux que nous aura donnés le pus.

Effets des antiseptiques sur le sang. — I. Une *première série* d'expériences a consisté à mettre dans sept tubes en verre un peu plus d'un gramme de sang frais venant soit du cochon d'Inde, soit du chien, soit de l'homme. Dans l'un de ces tubes nous n'avons rien ajouté; dans les autres nous avons ajouté, avec un compte-gouttes, six gouttes de l'un des antiseptiques ci-dessus indiqués. Nous avons laissé tous nos tubes ouverts et nous avons examiné chaque jour l'état du sang (2); voici quels ont été les résultats :

1. Dans le sang non additionné, nous avons eu tous les caractères de la putréfaction, mauvaise odeur, granulations mobiles, bactéries et vibrions filamenteux, du troisième au quatrième jour.

2. Dans le sang additionné d'acide phénique au centième, du quatrième au cinquième jour.

3. Dans le sang additionné d'acide phénique au cinquantième, du cinquième au sixième jour.

4. Dans le sang additionné d'eau-de-vie camphrée, du cinquième au sixième jour.

(1) BULLETIN DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, séance du 3 juin 1879.

(2) Voir sur le même sujet le docteur Perroud, *Variole et vaccine*, LYON MÉDICAL, 1878, n° 13, 31 mars, p. 448 et suiv.

(3) Analysé dans les ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE, juin 1879, page 564.

(1) Nos études ont été faites depuis deux mois au laboratoire de l'hôpital de la Charité.

(2) Nos examens microscopiques ont été faits avec la lentille à immersion (oculaire n° 2 et objectif n° 7 de Nachet).

5. Dans le sang additionné d'alcool à 86°, du septième au huitième jour.

6. Dans le sang additionné d'alcool camphré, du septième au neuvième jour.

7. Dans le sang additionné d'acide phénique au vingtième, aucune altération jusqu'au vingt-quatrième jour, époque à laquelle le sang était tellement desséché, que l'exploration n'a plus été possible.

Nous voyons donc que, dans cette première série, la putridité a été retardée, mais très-peu, dans le tube qui contenait l'acide phénique au centième, qu'elle l'a été un peu plus dans les deux suivants qui contenaient l'acide phénique au cinquantième et l'eau-de-vie camphrée; plus encore et à peu près le même temps dans ceux qui contenaient l'alcool pur et l'alcool camphré, et qu'enfin elle a paru tout à fait supprimée dans celui qui contenait l'acide phénique au vingtième.

Les résultats ont été à peu près les mêmes pour du sang que nous avions placé dans des verres de montre et que nous avions agité avec la baguette de verre, après avoir versé les cinq gouttes antiseptiques, afin d'incorporer les deux liquides, au lieu de laisser le mélange se faire de lui-même, comme dans les expériences précédentes.

II. Dans une *deuxième série*, nous avons pris de la sérosité de sang humain provenant d'une saignée; nous en avons versé 1 gr. 50 à 2 gr. dans sept tubes, et nous avons mis dans chacun d'eux six gouttes de nos agents antiseptiques; puis nous avons pris soin d'ajouter tous les matins une nouvelle goutte. Nous voulions réaliser ainsi quelque chose d'analogue à la condition que nous donne, en clinique, le renouvellement quotidien du pansement.

1. Dans le tube sans addition antiseptique, la sérosité était fétide et pleine de vibrions filamenteux mobiles le septième jour.

2. Dans le tube avec acide phénique au centième, bactéries annelées peu mobiles à partir du huitième jour. Persistance de ces bactéries, peu nombreuses et sans vibrions filamenteux, jusqu'au trentième jour.

3. Dans le tube avec acide phénique au cinquantième, bactéries en petit nombre le dixième jour et tous les jours suivants, sans vibrions filamenteux, jusqu'au trentième jour.

4. Dans le tube avec eau-de-vie camphrée, bactéries le quatorzième jour et continuation jusqu'au trentième jour.

5. Dans le tube avec alcool camphré, 6. Dans le tube avec alcool à 86°, 7. Dans le tube avec acide phénique au vingtième,	Aucune apparence de putréfaction, et granulations immobiles jusqu'au trentième jour.

(L'expérience continue.)

Ici la putréfaction a encore été retardée dans les premiers tubes; elle nous paraît même y avoir été amoindrie, puisque nous n'avons trouvé que des bactéries annelées peu nombreuses et aucun des vibrions filamenteux mobiles qui sont les indices de la putréfaction complète. Ces bactéries ont apparu à l'époque où le nombre des gouttes ajoutées n'avait pas été assez considérable pour donner l'imputrescence. Elles n'ont plus augmenté, et la putréfaction s'est arrêtée lorsque, par l'addition quotidienne, la dose de l'antiseptique est devenue sensiblement plus forte.

III. Jusqu'ici il s'agissait du contact et de l'incorporation des liquides conservateurs avec le sang. Nous avons voulu savoir ce que feraient les mêmes agents à distance, c'est-à-dire par évaporation. Tel a été le but de notre *troisième série* de recherches.

Nous avons versé dans huit cupules, hautes de 0m 04 et ayant 0m 10 à 0m 12 de diamètre, une quantité suffisante de sang frais de chien pour donner une couche de 0m 01 de hauteur, ayant au-dessus d'elle un espace libre et rempli d'air de 0m 03; nous avons placé sur l'ouverture de chacune de ces cupules un morceau de tarlatane à mailles larges, plié en quatre ou cinq. L'air passait facilement tant à travers les mailles que sur le contour de la préparation; la cupule était d'ailleurs largement ouverte tous les jours, soit pour l'examen du sang, soit pour le renouvellement des linges antiseptiques.

L'une des cupules a été recouverte d'une tarlatane sèche, sans aucun mouillage; une autre, de la gaze phéniquée sèche de Lister; les cinq autres, d'une tarlatane mouillée de nos liquides antiseptiques (à part l'eau-de-vie camphrée qui n'a pas été employée cette fois). Les linges imbibés et la gaze sèche ont été renouvelés tous les deux jours en prenant soin, pour ceux qui étaient mouillés, de bien les exprimer, afin qu'il ne tombât pas de liquide dans la cupule. Les résultats de cette action à distance ont dépassé de beaucoup toutes nos prévisions.

1. Dans la cupule sans addition, la putréfaction était complète, avec vibrions filamenteux et mobiles le quatrième jour.

2. Dans la cupule recouverte de la gaze de Lister, elle s'est montrée du huitième au dixième jour.

3. Dans la cupule recouverte de gaze phéniquée au centième, putréfaction franche le huitième jour.

4. Dans la cupule recouverte de gaze phéniquée au cinquantième, quelques bactéries annelées le dix-septième jour, rien de plus jusqu'au trente-sixième.

5. Dans la cupule recouverte de gaze alcoolisée (à 86°), 6. Dans la cupule recouverte de gaze avec alcool camphré, 7. Dans la cupule recouverte de gaze phéniquée au vingtième.	Aucune altération, ni mauvaise odeur, ni bactéries, ni vibrions jusqu'au trente-sixième jour.

(L'expérience continue.)

Nous devons ajouter que, dans les trois dernières cupules de cette remarquable série des antiseptiques à distance, le sang a présenté un aspect jaunâtre, avec absence ou très-faible quantité de sérosité séparée du caillot. Nous avons attribué ces caractères à la coagulation progressive de presque toute la matière albumineuse de ce sang. D'ailleurs, tous les globules avaient disparu et étaient remplacés par des masses granuleuses absolument immobiles. Nous en avons conclu qu'en s'évaporant, les molécules antiseptiques étaient venues se mettre en contact avec le sang de la même façon que dans celles de nos expériences dans lesquelles nous avions établi nous-mêmes ce contact en versant les liquides dans nos tubes.

IV. Notre *quatrième série* a eu pour objet la recherche des effets produits par la pulvérisation, moyen qu'emploie beaucoup M. Lister, et sur la valeur duquel les opinions sont très-divergentes en France.

Deux cupules contenant environ 20 gr. de sang humain tiré par des ventouses ont été soumises chaque matin, pendant un quart d'heure, à une pulvérisation avec l'alcool à 86°, au moyen de l'appareil très-commode de MM. Lucas-Championnière et Colin. La putréfaction a bien été retardée jusqu'au neuvième jour; mais à partir de ce moment elle s'est accusée aussi nettement que possible par la fétidité et la présence de nombreux vibrions filamenteux et très-mobiles, et ils se sont accentués de plus en plus, si bien que nous avons cessé la pulvérisation le treizième jour.

Trois autres cupules contenant la même quantité du même sang humain ont été soumises à la pulvérisation avec la solution phéniquée au vingtième; nous en sommes au trentième jour; nous n'avons aucune altération putride et nous croyons qu'il n'en viendra pas, attendu que le sang de ces cupules présente à sa surface la coloration jaunâtre et, dans toute son épaisseur, l'absence des globules et les masses granuleuses qui, pour nous, sont les indices de l'imputrescence.

Nous ne saurions dire pourquoi, cette fois, l'alcool a été si inférieur à l'acide phénique; mais le résultat fourni par ce dernier est important, parce qu'il montre que sa pulvérisation est un moyen réellement efficace et qui doit l'être surtout pour les plaies profondes, et comme, en recueillant sur une lame de verre la poussière envoyée par l'appareil, nous y avons trouvé un grand nombre de petites gouttelettes qui s'y étaient déposées, nous ne doutons pas que par ce moyen encore nous ayons mis l'acide phénique en contact avec le sang.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 14 octobre 1879. — Présidence de M. Henri Roger.

M. Larrey offre à l'Académie les médaillons en bronze de Lordat, de Béclard et de Magendie, et un portrait de Gall.

M. le docteur Lardier, chirurgien de l'hôpital de Rambervillers, adresse un mémoire intitulé: *De l'arrêt mécanique et instantané des palpitations du cœur*. (Com. MM. Marey et Germain Sée.)

— M. le Président annonce que M. Filhol (de Toulouse), membre associé national, assiste à la séance.

M. le Président annonce, en outre, qu'il y a lieu de déclarer trois vacances de places de membre titulaire dans les sections de dathologie médicale, de thérapeutique et d'histoire naturelle médi-

càle, d'anatomie et de pathologie, par suite des décès de MM. Chauffard, Gubler et Piorry.

— M. Jules Guérin présente à l'Académie un enfant nouveau-né, du sexe féminin, atteint de spina-bifida accompagné d'une tumeur hydro-rachique, d'imperforation de l'anus, avec ouverture anormale, et de deux pieds-bots varus équins considérables.

Cet enfant est né à 8 mois environ. Il a aujourd'hui 9 jours. Les parents sont bien conformés. La mère n'a éprouvé aucun trouble durant sa grossesse. Le père est âgé de 27 ans.

Le spina-bifida, situé à la partie inférieure de la colonne vertébrale, comprend les dernières vertèbres lombaires, au-dessous desquelles existe un sillon cicatriciel correspondant à l'extrémité du coccyx.

La tumeur, du volume d'un demi-œuf de poulette, correspond exactement à l'écartement des apophyses épineuses. Ses enveloppes, résistantes, d'une couleur rouge violacée, sont amincies à leur centre et le siége d'une sécrétion séro-purulente.

La tumeur présente des alternatives de gonflement et de dépression correspondant aux mouvements respiratoires. Il n'y a pas de sillon interfessier ni d'ouverture anale régulière. A la naissance, il n'existait qu'un petit pertuis en forme de fissure, qui a augmenté graduellement; il forme aujourd'hui une ouverture irrégulière déchiquetée, par laquelle passent les matières stercorales.

Les deux pieds sont atteints de pied-bot varus équin considérable et au troisième degré, avec rétraction manifeste des muscles correspondants. Les difformités résistent aux efforts de redressement.

Les trois anomalies que présente ce cas s'expliquent l'une par l'autre et sont les témoignages d'une affection primitive de la moelle des premiers temps de la vie embryonnaire, laquelle affection a déterminé la disjonction et l'écartement des apophyses épineuses lombaires, la formation de la tumeur hydro-rachique, l'imperforation de l'anus et l'ouverture anormale de l'extrémité correspondante du rectum; finalement et conjointement, la formation des deux pieds-bots varus équins.

— M. le docteur Brame, membre correspondant à Tours, lit un mémoire sur l'*hygroma*.

— M. Bouchardat, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales pour l'usage médical. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. Tillaux fait une communication relative à une opération d'ablation de l'utérus, qu'il a pratiquée pour une tumeur fibreuse de cet organe, et met sous les yeux de ses collègues l'organe enlevé avec sa tumeur.

M. Tillaux rappelle d'abord qu'en 1872, Demarquay, dans un rapport dont les conclusions approuvées par tous les membres de la commission, à l'exception de M. Richet, furent adoptées par l'Académie, condamna l'extirpation de l'utérus dans les cas de tumeur fibreuse de cet organe. C'est pour combattre cette proscription et pour montrer la possibilité de faire cette opération avec succès (ce qui, du reste, a déjà été montré à l'étranger et aussi en France), que M. Tillaux a demandé à faire cette communication, avec présentation de la malade et de la pièce à l'appui.

Suivant M. Tillaux, l'extirpation de l'utérus peut et doit être pratiquée dans trois circonstances principales : 1° Quand la vie de la malade atteinte de tumeur fibreuse utérine est mise en danger par des hémorrhagies incoercibles; — 2° quand il existe des douleurs intolérables qui résistent à toutes les ressources de la thérapeutique et qui rendent l'existence insupportable à la malade; — 3° enfin, dans les cas d'occlusion intestinale ayant pour cause la compression de l'intestin par la tumeur utérine. C'est pour obéir à la première de ces indications, l'existence d'hémorrhagies incoercibles, que M. Tillaux a pratiqué cette opération.

La malade, âgée de 35 ans, était entrée en 1876 dans le service de M. Tillaux, à l'hôpital Lariboisière, pour des hémorrhagies utérines qui l'avaient jetée dans un état d'anémie profonde. Traitée par le repos, le régime et les moyens thérapeutiques ordinaires, elle sortit de l'hôpital au bout de deux mois, dans un état réel d'amélioration; mais, peu de temps après, les hémorrhagies se reproduisaient et elle était forcée de rentrer de nouveau à l'hôpital, où elle était reçue, cette fois, dans le service de M. Guyon. Elle a couru ainsi pendant trois ans d'hôpital en hôpital, améliorée chaque fois, mais voyant toujours au bout d'un certain temps les accidents hémorrhagiques se reproduire avec plus d'intensité, et finalement amener un épuisement qui mettait sa vie en danger.

Elle se décida enfin, le 5 mars dernier, à venir à l'hôpital Beaujon, demander à M. Tillaux de remplir la promesse qu'il lui avait faite de l'opérer, dans le cas où les pertes n'auraient pu être arrêtées par aucun moyen et où sa vie serait menacée.

A ce moment, en effet, l'état de la malade était devenu d'une gravité extrême. Elle ne pouvait plus se tenir debout, avait les jambes enflées, perdait du sang continuellement, était extrêmement pâle, présentait un souffle anémique considérable, en un mot était à peu près exsangue.

M. Tillaux se décida à l'opérer lorsque, au bout de quelques semaines, la malade, au moyen du repos, du régime et des moyens thérapeutiques, eut recouvré un peu de force.

L'opération fut pratiquée, suivant les principes de la méthode de M. Lister, en présence de MM. les docteurs Périer, Lucas-Championnière et Marchand, qui voulurent bien prêter leur concours à M. Tillaux dans cette circonstance. Une incision de 12 centimètres fut pratiquée sur la ligne médiane; elle dut être portée à 13 centimètres, la première se trouvant insuffisante. En écartant les parois abdominales divisées, M. Tillaux constata l'existence d'adhérences unissant l'utérus aux parties voisines et dues à des poussées diverses de pelvi-péritonite. Ces adhérences furent détachées avec les doigts, puis les deux trompes furent coupées après avoir été serrées avec des ligatures de catgut. Saisissant alors la tumeur par la partie supérieure, M. Tillaux l'attira au dehors en la faisant basculer sur la symphyse pubienne; puis, traversant le pédicule par une broche en fer, après avoir eu la précaution d'introduire une sonde dans la vessie afin d'être sûr de ne pas atteindre le sommet de cet organe, il passa un fil sous la broche en étreignant fortement la base de la tumeur, de manière à la pédiculiser davantage, et, sous la première broche, il en plaça deux autres plus petites, disposées en croix, l'une d'avant en arrière et l'autre transversalement, et au-dessous de ces deux broches une nouvelle anse de fil qui fut serrée de la même façon que la première. La section de la tumeur fut pratiquée entre les deux ligatures, à 1 centimètre environ au-dessus de la ligature inférieure, et le pédicule fut fixé à l'angle inférieur de la plaie abdominale, alors que toute hémorrhagie eut été arrêtée.

Le résultat fut excellent; aucun accident de péritonite ne survint, les broches furent retirées vers le vingtième jour et, au bout de quelques mois, la malade était complètement guérie.

Peu de temps après l'opération, la malade avait son écoulement menstruel à l'époque habituelle, seulement un peu moins abondant qu'à l'ordinaire. M. Tillaux avait cru devoir conserver les ovaires, malgré la recommandation contraire faite par plusieurs chirurgiens.

Dans cette opération, le corps de l'utérus a été coupé tout entier au-dessus de l'insertion vaginale. Dans l'intérieur de la cavité de ce col, on constate la présence d'un corps fibreux du poids de 2 kilogrammes. Ce corps était sous-muqueux et avait déterminé par sa présence une hypertrophie considérable de la paroi utérine.

M. Tillaux pense que le mot *hystérotomie* appliqué à cette opération est défectueux; il propose de le remplacer par celui d'*hystérectomie*, beaucoup plus rationnel; car le premier veut dire simplement division de l'utérus, tandis que le second signifie, d'après l'étymologie grecque, ablation de l'organe utérin. C'est ainsi qu'on dit *iridotomie*, pour indiquer la division simple de l'iris, et *iridectomie*, pour désigner l'ablation d'une portion de cette membrane. Cette substitution de dénomination est d'autant plus nécessaire, qu'il y a des chirurgiens qui ont proposé d'opérer les myomes utérins en divisant d'abord la paroi utérine, énucléant ensuite le corps fibreux, tout en laissant l'utérus en place. Un nom différent doit être évidemment donné à des opérations si difficiles. Ici, l'*hystérotomie* n'eût pas réussi, à cause des adhérences, qui n'eussent pas permis l'énucléation de la tumeur.

M. Tillaux termine en disant que la principale objection portée par Demarquay contre l'opération de l'extirpation de l'utérus, était basée sur les dangers qu'une telle opération fait courir à la malade. Demarquay faisait observer qu'il y a des femmes qui ont des corps fibreux et qui résistent aux accidents jusqu'à l'époque de la ménopause; il conseillait donc de s'abstenir de toute opération et d'attendre cette époque, tout en faisant suivre à la malade les traitements ordinaires. Sans doute, une telle conduite est admissible quand il s'agit de femmes âgées de 40 à 45 ans, c'est-à-dire voi-

sines de l'époque de la cessation des règles; elle ne l'est plus quand il s'agira de femmes encore jeunes, comme c'était le cas de l'opérée de M. Tillaux.

M. Duplay s'associe aux conclusions de M. Tillaux et rappelle qu'il a pratiqué, lui aussi, une opération semblable pour une tumeur fibreuse qui avait le double du poids de celle de la malade de M. Tillaux. M. Duplay se propose de communiquer prochainement cette observation à l'Académie.

M. Jules Guérin demande comment s'opère la menstruation chez cette femme privée d'utérus, et comment, chez elle, s'accomplissent les fonctions génésiques.

M. Tillaux regrette de ne pouvoir satisfaire M. J. Guérin en ce qui concerne la seconde question; quant au mode suivant lequel s'est effectuée la menstruation depuis l'opération, M. Tillaux pense qu'elle a dû se faire par le moignon de col utérin resté dans le vagin.

— M. Colin donne lecture d'une note dans laquelle il fait une réclamation au sujet du procès-verbal de la séance du 12 août dernier, à propos de la lettre de M. Toussaint (de Toulouse), lue dans cette séance par M. Bouley.

« En somme, dit M. Colin, bien qu'on ait pris ma méthode et mon programme, on a laissé la question de l'étiologie du charbon absolument pendante; c'est ce que je tiens à établir pour engager les observateurs indépendants et sans idées préconçues à poursuivre leurs études. Il va sans dire que je mettrai moi-même ce conseil en pratique et que je continuerai à chercher, si découragé que je sois par les dénis de justice. »

M. Colin fait ensuite une seconde communication sur une altération du sang liée aux accidents de la parturition.

Lorsqu'une femelle meurt après le part, elle succombe à des accidents virulents qui laissent indemnes l'utérus et le péritoine, et qui ont leur origine non dans le sang, mais dans la sérosité de l'épanchement pleurétique, qui jouit de la contagiosité et la communique au sang par l'inoculation. Ce n'est pas ainsi que se caractérise la septicémie ou la virulence, qui a son principe dans le sang et qui tue très-rapidement après plusieurs transmissions successives, contrairement au liquide de l'épanchement pleurétique. La virulence peut donc procéder d'un produit de sécrétion, revenir au sang, en laissant à ce liquide les autres particularités de son altération, par conséquent s'atténuer, s'éteindre, indépendamment de l'état auquel elle paraît liée.

M. Jules Guérin croit que, pour éviter toute méprise dans les expériences d'inoculation faites sur les animaux, il faudrait que ces inoculations fussent pratiquées par la méthode sous-cutanée; de cette façon, le résultat des expériences ne pourrait être rapporté qu'à l'action des matières inoculées considérées isolément, en dehors de toute intervention de l'influence de l'air et de ses germes.

M. Colin répond que ce mode de procéder, conseillé par M. Jules Guérin, a été réalisé dans les expériences de MM. Coze et Feltz. Les injections sous-cutanées dans le tissu cellulaire ont donné lieu à des accidents de septicémie, de putridité, malgré l'absence de l'air. Ces accidents n'ont pas lieu lorsqu'on se sert purement et simplement d'une lancette imprégnée de la matière que l'on veut inoculer, suivant la méthode adoptée par M. Colin.

M. Jules Guérin insiste et répète qu'on ne pourra arriver à des résultats à l'abri de toute contestation, que lorsqu'on aura isolé, grâce à la méthode sous-cutanée, ce qui appartient à la matière inoculée de ce qui pourrait être attribué à l'influence inconnue des germes de l'air.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Suite de la séance du 2 août. — Présidence de M. Paul Bert.

— M. Dumontpallier : On sait depuis les recherches de MM. Potain et Dieulafoy que les injections d'eau calment la douleur; mais ordinairement on les a pratiquées au niveau du point douloureux; je les ai faites en dehors de l'endroit où siége la douleur, j'ai déterminé la même cessation de la douleur en faisant l'injection au *point homologue* du côté opposé. De plus, la simple piqûre de la peau loco dolenti, au-dessus ou au-dessous du point douloureux et dans les points homologues du côté opposé, ont suffi souvent, dans mes expériences, pour calmer et faire cesser complétement la douleur. Ce sont là des faits analogues au phénomène du transfert décrit dans nos études métallothérapiques.

M. Laborde fait remarquer que le traitement de la douleur par une simple piqûre est analogue à la piqûre de l'acupuncture. Cela suffit quand il s'agit de névroses, mais est sans effet lorsqu'il s'agit d'une douleur symptomatique. Les expériences sur l'action locale du chlorydrate ont été faites avec soin par M. Chouppe.

M. Dumontpallier : Il faut se rappeler qu'on peut déterminer l'analgésie sans anesthésie. Les faits auxquels je fais allusion ont été observés par moi dans des cas de névralgies symptomatiques et dans des cas de névralgies de nature indéterminée.

Sur l'hymen et l'orifice vaginal, par M. Budin.

On considère, en général, l'hymen comme une membrane qui ferme en partie l'orifice du vagin et qui est assez mince pour se déchirer pendant les premières approches sexuelles; au point de vue de sa structure, les uns admettent qu'elle est formée par un repli de la muqueuse du vagin, les autres qu'elle est constituée par l'adossement des muqueuses vaginale ou vulvaire. Ces descriptions ne correspondent pas d'une façon absolument exacte à la réalité.

Si après avoir examiné les organes génitaux d'une petite fille et avoir constaté que les grandes et les petites lèvres, le clitoris, le méat urinaire et l'hymen ont leur disposition normale, on vient à inciser la symphyse pubienne, puis à sectionner d'un côté les grandes et les petites lèvres, on arrive alors sur la face externe du canal vaginal. Ce canal est facilement isolable au milieu du tissu cellulaire, et il se termine par une partie arrondie, hémisphérique, sur le milieu de laquelle existe un orifice assez étroit. Cet aspect singulier frappe au premier abord. Où est donc l'hymen? Il ne paraît plus exister. Au dessous du clitoris et du vestibule, on voit encore le méat urinaire, et au-dessous du méat, un orifice arrondi qui n'est autre chose que l'orifice de terminaison du vagin; en abaissant le lambeau supérieur et en relevant le lambeau inférieur de la petite lèvre sectionnée, il est facile de reproduire entre les petites lèvres l'aspect de l'hymen et de s'assurer, par conséquent, que cet hymen est constitué par l'extrémité antérieure du canal vaginal.

On peut donc considérer le vagin comme un véritable doigt de gant, présentant à son extrémité rétrécie un orifice circulaire, et c'est l'extrémité perforée de ce doigt de gant qui, venant s'insinuer et sortir entre les petites lèvres, constitue ce qu'on appelle l'hymen.

Il est facile d'ajouter d'autres preuves à celles fournies par la dissection. Lorsqu'on ouvre le vagin, on voit que les colonnes antérieure et postérieure, qui font saillie sur la muqueuse, viennent se continuer sur la face interne et jusque sur le bord de la membrane hymen; quelquefois même, une des colonnes dépassant les bords de l'orifice forme un petit prolongement qui donne à l'hymen un aspect particulier.

Enfin, ce qu'on appelle l'hymen est en réalité plus épais que ne le laisseraient supposer ces expressions de repli de la muqueuse du vagin ou d'adossement des muqueuses vaginale et vulvaire. Un certain nombre d'anatomistes ont décrit du tissu cellulaire, des vaisseaux et des fibres musculaires lisses dans l'épaisseur de la membrane hymen. M. le docteur de Sinéty, dont on connaît la compétence spéciale, a bien voulu nous faire des coupes histologiques portant sur l'hymen, la vulve et le vagin d'une petite fille. On peut, en examinant ces préparations, suivre l'épithélium de la muqueuse vaginale sur la face interne de l'hymen; il se continue avec l'épithélium de la muqueuse vulvaire qui en tapisse la face externe, et entre ces deux muqueuses se trouve une couche assez épaisse de tissu conjonctif qui, à la base de l'hymen, se continue avec celui qui forme la paroi du vagin. Sur une des belles préparations faites par M. de Sinéty, on pouvait voir des sections des vaisseaux et même suivre la coupe longitudinale de l'un d'entre eux qui, venu de la paroi du vagin, s'avançait dans l'épaisseur de la membrane hymen.

Ainsi donc, l'hymen, en tant que membrane propre, spéciale, distincte, indépendante, n'existe pas. La membrane qui apparaît sous les yeux lorsqu'on examine les organes génitaux et qu'on a décorée de ce nom, n'est autre chose que l'extrémité antérieure du vagin faisant saillie sur la muqueuse vulvaire entre les petites lèvres; il résulte de cette description que la définition de l'orifice vaginal

doit être modifiée. On ne peut plus dire avec J. Matthews Duncan « que la circonférence externe ou circonférence d'insertion de l'hymen constitue la limite exacte du vagin, le pourtour de l'orifice vaginal. » C'est en avant, au niveau de la circonférence interne de l'hymen, qu'il faut reporter l'orifice du vagin; l'orifice hyménéal n'est autre chose que l'orifice vaginal lui-même.

Il nous est encore impossible d'expliquer quel est le développement embryologique de ces parties. Voici cependant un point que nous avons observé : En examinant les organes génitaux externes d'un fœtus de 4 mois, on voit que, entre les grandes lèvres et au-dessous du clitoris, les petites lèvres limitent un orifice véritable, orifice vulvaire. Entre ces petites lèvres, on ne trouve aucune partie qui fasse saillie; il n'y a pas de traces d'hymen, ni d'orifice vaginal.

Si on fait la coupe de la symphyse pubienne et la section latérale des grandes et des petites lèvres, on voit qu'il existe un canal de 5 à 6 millimètres environ, au fond duquel arrive l'extrémité antérieure arrondie d'un cylindre qui n'est autre chose que le vagin. Sur cette extrémité hémisphérique on voit un petit orifice. L'urèthre est appliqué sur la paroi postérieure du vagin et vient s'ouvrir un peu au-dessus de l'orifice vaginal.

Au fur et à mesure que le fœtus se développe, l'orifice vaginal se rapproche de l'orifice vulvaire limité par les petites lèvres, il arrive bientôt à son niveau et finit même par le dépasser. C'est lorsque le vagin s'est ainsi avancé à travers l'orifice limité par le bord interne des petites lèvres qu'on a l'apparence de l'hymen.

M. Budin montre à la Société un certain nombre de pièces anatomiques qui viennent à l'appui de ce qu'il avance.

Mais comment expliquer les aspects divers que présente cette membrane? — Si le canal vaginal vient s'ouvrir tout près du méat urinaire, l'hymen a une forme semi-lunaire ou la forme d'un fer à cheval. Si l'orifice vaginal est au contraire situé plus bas et séparé de l'urèthre par une certaine bande de tissu, l'hymen a une forme circulaire. Si ses bords sont lisses et s'appliquent exactement l'un contre l'autre, l'orifice vaginal a l'aspect d'une fente verticale. Mais souvent ces bords sont irréguliers, frangés, dentelés, et quand ils font une saillie très-marquée, pour peu qu'on les renverse en dehors, ils donnent l'aspect de la corolle d'une fleur. Quand on examine l'orifice lui-même du vagin, on voit qu'il est parfois assez petit, d'autres fois, au contraire, il est beaucoup plus large. Dans certains cas les bords de l'orifice sont rigides, dans d'autres ils présentent une souplesse, une dilatabilité qui étonnent. Ces diverses particularités, qu'on constate aisément chez la petite fille, peuvent aussi être retrouvées chez la femme adulte.

Ces dispositions anatomiques permettent d'expliquer très-facilement un certain nombre de phénomènes observés : 1° au moment des premiers rapports sexuels; 2° pendant l'accouchement; 3° et quand se forment, après l'accouchement, les caroncules myrtiformes.

1° *Rapports sexuels.* — On considère en général l'hymen comme une membrane qui se rompt au moment des premières approches sexuelles; cette rupture ne se fait pas toujours sans difficultés. Les tentatives d'introduction du membre viril sont parfois pénibles, très-douloureuses, et quand la pénétration a lieu, il se produit une ou plusieurs déchirures de l'hymen, qui sont suivies d'un écoulement de sang en général peu considérable, d'autres fois, au contraire, très-abondant. On considère habituellement ces déchirures comme l'origine des caroncules myrtiformes. Il n'en est rien, ainsi que l'a très-nettement indiqué Schrœder. Malgré l'existence d'une ou plusieurs déchirures, on retrouve les bords de l'orifice vaginal qui existent complétement, qui ne sont nullement détruits, et, s'il y a eu déchirure, il n'y a pas eu perte de substance.

Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi : nous avons dit que l'orifice vaginal était plus ou moins large et que ses bords présentaient une souplesse plus ou moins grande; or, dans un certain nombre de cas, les premiers rapports sont un peu pénibles, mais possibles, quelquefois même ils sont faciles et peu douloureux pour la femme, et dans ces conditions il ne s'échappe pas une goutte de sang. Les amants mettent alors en doute la virginité de leur maîtresse. Nous avons trouvé un certain nombre de cas de ce genre. Peut-être même est-il arrivé que des maris, la nuit de leurs noces, se sont estimés malheureux de ne pas rencontrer d'obstacles et ont eu les mêmes doutes. Ce sont des faits de ce genre qui ont conduit un certain nombre d'auteurs à nier l'existence de la membrane hymen. Quand on examine les organes génitaux chez ces femmes, on voit qu'il n'existe pas la moindre déchirure de l'orifice vaginal, ses bords sont souples et laissent pénétrer un, deux et quelquefois même trois doigts; on conçoit dès lors que le toucher vaginal et même l'introduction du speculum soient possibles chez certaines filles vierges. Ces faits de conservation de l'hymen ne sont pas excessivement rares, puisque M. Budin a pu, à la Clinique d'accouchement de la Faculté en observer treize cas dans l'espace de trois mois.

Enfin, dans certaines circonstances très-rares, les choses se passent d'une façon encore différente : les rapports sexuels, impossibles au début, ne deviennent possibles qu'au bout d'un certain temps; il ne se produit aucune déchirure, il y a dilatation lente et progressive de l'orifice vaginal.

2° *Accouchement.* — Tous les médecins savent qu'il existe en général une grande différence entre ce qui se passe chez les multipares et ce qui se passe chez les primipares pendant la période d'expulsion. Tandis que chez les femmes qui ont déjà eu un ou plusieurs enfants cette expulsion est assez rapide, chez celles qui accouchent pour la première fois il s'écoule, au contraire, 1 heure, 2 heures et même davantage entre le moment où la tête traverse l'orifice utérin et celui où elle franchit l'orifice vulvaire. Chez les primipares, pendant la contraction, on voit la tête appuyer sur le plancher périnéal et la vulve s'entrouvir, puis la tête retrocède, et ces phénomènes se reproduisent pendant un temps assez long : cette période avait été appelée par une sage-femme qui avait assisté à beaucoup de naissances, « la période du désespoir » pour l'accoucheur. Enfin, après un temps assez long, la tête apparaît recouverte de sang, l'orifice vulvaire s'ouvre considérablement, et en deux ou trois douleurs l'enfant est expulsé.

Ce qui, chez les primipares, met le plus souvent obstacle à l'accouchement, c'est l'extrémité antérieure rétrécie du vagin; c'est l'orifice vaginal qui résiste mais finit par céder et se rompre. Si, en effet, lorsque la vulve s'entrouve on glisse un doigt entre la tête et l'orifice vulvaire, les bords de cet orifice sont souples et se laissent facilement distendre, ce n'est donc pas cet orifice vulvaire qui empêche l'expulsion du fœtus; mais si le doigt est introduit entre la tête et l'orifice vaginal, il constate la résistance de ce dernier dont les bords tendus forment une bride coupante; c'est lorsque les bords de l'orifice vaginal se déchirent, que la tête apparaît couverte de sang, et le dernier obstacle constitué par la vulve est vite franchi.

On peut donc comparer ce qu'on observe au moment du premier accouchement à ce qui se passe dans les lanternes de voitures; la bougie est introduite dans un tube cylindrique dont l'extrémité supérieure, hémisphérique, présente un orifice à son centre; un ressort presse constamment la bougie contre cet orifice rétréci, qu'elle ne peut franchir. Pendant l'accouchement, c'est la contraction qui pousse la tête contre l'orifice vaginal également rétréci, lequel, après avoir résisté pendant un certain temps, finit par se rompre sous l'action des forces utérines.

Chez les multipares, les choses se passent en général différemment; lorsque la tête a franchi l'orifice utérin, elle descend dans le vagin, et l'orifice vaginal rompu dans le premier accouchement, ne présentant plus d'obstacle, la période d'expulsion est beaucoup plus courte.

3° *Formation des caroncules myrtiformes.* — Après l'accouchement, l'aspect, non pas de la vulve, mais de l'orifice vaginal, est absolument changé; on ne trouve plus entre les petites lèvres de cercle déchiré ou intact formé par l'extrémité antérieure du vagin. Il y a, au contraire, des pertes de substances, ce qui constituait l'hymen a été détruit sur une étendue plus ou moins considérable; la vulve se continue à plein canal avec le vagin, et en certains points seulement, on trouve les caroncules myrtiformes, qui sont des débris de l'extrémité antérieure du vagin. Un certain nombre de causes concourent à donner à l'orifice vaginal son nouvel aspect.

a. Il y a d'abord une sorte de tiraillement, de déplissement : les bords de l'orifice vaginal qui faisaient une saillie de 5 à 6 millimètres avant l'accouchement ne mesurent plus, après l'expulsion du fœtus, que 1 ou 2 millimètres, quelquefois même ils ont complétement disparu par places.

b. Parfois l'effacement n'est pas marqué à ce point, mais les bords de l'orifice vaginal ont été contus, les tissus se gangrènent et tombent, une cicatrisation à plat succède à l'eschare. (Schrœder.)

c. Les déchirures de l'orifice vaginal qui se produisent pendant l'accouchement s'étendent jusqu'à la muqueuse vulvaire qui est

elle-même quelquefois lésée : lorsque la cicatrisation a lieu, les tissus qui formaient le pourtour de l'orifice vaginal reviennent sur eux-mêmes, se rétractent; il en résulte un écartement assez considérable souvent des lambeaux qui sont moins larges, plus épais, et forment ainsi les véritables caroncules myrtiformes.

d. Enfin, quelquefois on observe des petites languettes, des espèces de polypes pédiculés qui sont attachés à l'orifice du vagin. Ces sortes de polypes sont le résultat d'un décollement circulaire de l'extrémité antérieure du vagin. La tête appuyant de dedans en dehors sur l'orifice vaginal détache quelquefois sur une étendue plus ou moins considérable un lambeau circulaire qui, devenu libre par une de ses extrémités et resté attaché par l'autre, flotte à l'entrée du vagin.

Telles sont les causes multiples des déformations qui donnent à l'orifice vaginal un aspect caractéristique après l'accouchement, aspect absolument différent de celui qu'il présente lorsqu'il n'y a pas eu de grossesse, aspect qui peut permettre de dire presque avec certitude si une femme a eu ou non des accouchements à terme ou près du terme.

La disposition anatomique de l'orifice vaginal fournit donc l'explication d'un certain nombre de faits, et M. Budin dit n'avoir dans sa communication exposé que les principaux.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

1° De la genèse des ferments figurés, par Jules Duval. In-8 de 160 pages.—Paris, J.-B. Baillière et fils.

2° Les bactéries, par le docteur Ant. Magnin, thèse pour l'agrégation. In-8 de 179 pages.—Paris, F. Savy, éditeur.

Notre siècle aura le mérite d'avoir ouvert, pour ainsi dire, des horizons nouveaux sur un monde très-peu connu auparavant ou même à peine soupçonné.

Je veux parler du monde des infiniments petits.

La faune et la flore de ce monde microscopique sont déjà aujourd'hui considérables, sans compter la multitude des êtres intermédiaires qui passent aux yeux des uns pour des animaux, et aux yeux des autres pour des végétaux, et auxquels on ferait peut-être mieux de laisser le nom de proto-organismes, de microbes, plutôt que de chercher à les classer.

Cette étude, de prime-abord stérile et presque purement spéculative, a présenté des applications déjà nombreuses. A la suite des recherches qui ont été faites sur les conditions de la fermentation alcoolique, de la fermentation lactique et des autres fermentations, diverses industries, celle de la fabrication de la bière, celle de la fabrication du vin, par exemple, se sont trouvées directement intéressées à ces études.

La pathologie elle-même, dans sa plus haute conception et dans ses problèmes les plus obscurs, semble devoir bénéficier largement des recherches de MM. F. Pouchet, Davaine, Coze et Feltz, Devergie, Ch. Robin, Estor et Béchamp, etc., et surtout de celles de M. Pasteur, pour ne parler que des Français (1). Mais ai-je besoin de rappeler ces travaux sur le rôle pathogénique des microphytes et des microzoaires dans le journal où, par la plume du rédacteur en chef, ces questions ont été si sérieusement étudiées ? (2).

I. —Le travail de M. Jules Duval a surtout pour but d'étayer une théorie, la théorie de la mutabilité des germes microscopiques. Depuis 1864, à propos des polémiques qui s'élevèrent sur la question des générations spontanées, soutenue si vigoureusement alors par Pouchet (de Rouen), Musset et Joly (de Toulouse), et non mois vivement combattue par M. Pasteur, des recherches furent commencées par M. Jules Duval, qui l'amenèrent à une interprétation spéciale de l'action de certains germes sur les fermentations. Pour lui, un germe donné peut, s'il est mis dans des milieux différents, se conduire diversement, tant au point de vue de sa vie propre que de l'action qu'il pourra exercer sur les milieux dans lesquels il se trouve. C'est ce que l'auteur a appelé métamorphisme et mutabilité physiologique des microphytes.

Après un coup d'œil rétrospectif sur la question de l'origine des ferments, M. Jules Duval nous présente une vue d'ensemble sur l'étude des diverses poussières contenues dans l'atmosphère qu'il divise en trois groupes :

1° Les poussières inorganiques (débris siliceux ou calcaires, débris de terre argileuse, fragments de charbon, oxyde de fer, etc.) dont l'ensemble forme les 4/5 de la totalité des poussières aériennes.

2° Les poussières organiques (granulations de l'amidon, du blé et des autres céréales, grains de fécules de pommes de terre et des légumineuses qui représenteraient environ 1/10 de l'ensemble des poussières.

3° Enfin les poussières organisées qui constituent le dixième restant, et que l'auteur propose de diviser en poussières inertes (filaments de soie, de lin, de laine, débris d'animaux, etc.) et *poussières biogéniques*.

Les poussières biogéniques sont excessivement rares dans l'atmosphère. D'après M. Jules Duval, c'est à elles « qu'il appartient de devenir ferments lorsqu'elles en trouvent l'occasion. » Car M. Duval n'admet pas que les levûres puissent directement se trouver sous la forme pulvérulente dans l'atmosphère. Il a fait plusieurs séries d'expériences qui lui ont démontré que les levûres en travail de reproduction normale sont incapables de s'échapper de leurs milieux.

Les cellules de *mycoderma vini*, dont M. Pasteur a signalé la présence dans l'air, sont des êtres à fonctions comburantes, et qui ne peuvent par conséquent être assimilés aux véritables ferments organiques. Les fleurs du vin « forment, nous dit M. Duval, comme un trait d'union entre les moisissures et les ferments véritables. »

Quant à la présence dans l'air des germes septicémiques, des agents de la fermentation putride et même des miasmes, l'auteur refuse de se prononcer et s'en tient à une prudente réserve, considérant comme prématurée la prétendue découverte des germes cholériques et les recherches du docteur Salisbury, attribuant à des cellules du genre *palmella* la production des fièvres intermittentes, et les études de Selmi (de Mantoue) et de Balestra, considérant d'autres germes de la familles des algues comme générateurs de ces mêmes fièvres.

A la suite de la relation des expériences de M. de Seynes sur la génération endospore du *mycoderma vini* et des expériences analogues sur la sporulation de la levûre de bière que M. Trécul, quelques mois avant le docteur Rees, à qui on a attribué, mais à tort, la priorité de cette découverte, avait obtenue en appauvrissant les liquides propres à nourrir la levûre, M. Jules Duval aborde l'exposition de ses propres recherches sur ce qu'il appelle la fermentation intra-cellulaire des fruits et des autres organes détachés de leurs supports. Cette fermentation aurait lieu sans la production nécessaire de ferments indépendants.

On sait que M. Müntz, en plongeant temporairement des plantes entières, tant cryptogames que phanérogames, dans une atmosphère privée d'oxygène, a pu obtenir la production d'alcool, sans qu'il y ait eu pour cela production d'aucune cellule zymique. Chose bizarre, remises à l'air libre, les mêmes plantes ont continué à vivre.

Mais, si des phénomènes de ce genre sont remarquables de la part de grands végétaux, on ne pourrait chez eux continuer

(1) On trouvera un excellent historique de l'étude des poussières organisées dans le travail que M. Pierre Miguel a publié dans le dernier annuaire de l'observatoire de Montsouris, travail que les Annales d'hygiène ont d'ailleurs commencé de reproduire (numéro de septembre).

(2) Gazette médicale (1869-1870). Articles de M. de Ranse.

indéfiniment les expériences sans amener leur mort; ce sont en effet les organismes inférieurs qui ont surtout le privilége de vivre et de se développer dans des milieux différents en donnant lieu à des phénomènes souvent très-dissemblables.

La mission biologique de certaines plantes inférieures est aujourd'hui du reste beaucoup mieux connue, et l'action tantôt oxydante, tantôt réductrice, tantôt purement catalytique des microphytes est aujourd'hui un fait acquis à la science. Il me suffira de rappeler les études de Meusel sur la transformation des nitrates en nitrites par les bactéries, celles de Léo Popoff sur la fermentation de la cellulose dans la production du gaz des marais, et surtout celles de Plauchud sur la formation des eaux sulfureuses, attribuée par lui à l'action des microphytes connus sous le nom de sulfuraires qui réduisent les sulfates alcalins contenus dans ces eaux (1).

Pour établir que les levûres peuvent se transformer sous l'influence des milieux, M. Jules Duval a institué et décrit des expériences destinées à démontrer la métamorphose de la levure alcoolique en levure lactique et en levure benzoïque. Il a fait plus, il a cherché à obtenir des fermentations sans le concours des ferments constitués à l'aide de poussières brutes recueillies dans l'atmosphère, et il a constaté l'apparition du ferment lactique soit sous des lamelles de verre, soit dans des ballons à milieu lactique ensemencés avec ces poussières; il a même observé, en ajoutant un peu de jus de raisin très acide à son milieu artificiel, des fermentations mixtes alcoolo-lactiques, dans lesquelles la quantité d'alcool obtenu était « bien supérieure à celle qu'aurait pu normalement donner le glucose renfermé dans le suc naturel ajouté au lait. »

La fermentation lactique a été aussi obtenue à l'aide de cellules de *protococcus viridis* et d'*hœmatococcus*.

Enfin, le travail de M. Duval se termine après l'exposé d'essais peu concluants de fermentation alcoolique et lactique, d'abord avec la chlorophylle des plantes phanérogames, ensuite avec le parenchyme incolore des champignons de couche.

C'est sur ces nombreuses séries d'expériences que M. Duval s'appuie pour soutenir sa théorie de la mutabilité des germes figurés, théorie qu'il explique par un mode de génération spéciale, qui serait en quelque sorte un intermédiaire entre l'hétérogénie et la panspermie. Dieu veuille que ce pont, jeté entre deux rives séparées par un abîme, soit solide et puisse résister.

Quoi qu'il en soit de ces théories, la lecture de ce travail n'intéressera pas seulement, par les expériences originales qu'il relate, ceux qui s'occupent spécialement de la question d'ailleurs si attachante des fermentations, elle pourra aussi être utile à un public plus nombreux qui, n'ayant pas le temps ou les moyens de se livrer à l'étude des travaux de MM. Pasteur, Van Tieghem, Boutroux, Schützenberger, de Seynes, de Bary, Lechartier et Bellamy, Berthelot, Frémy et de bien d'autres encore, trouvera ici condensés les principaux résultats des recherches de ces savants.

Dr PAUL FABRE (de Commentry).

(A suivre.)

(1) Les algues pourraient jouer aussi un rôle dans la minéralisation d'autres eaux non sulfureuses telles que celles de Néris et de Forges-les-Eaux.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

DÉCRET RELATIF A LA PERCEPTION DU DROIT DE TRAVAUX PRATIQUES INSTITUÉ POUR LES ASPIRANTS AU DOCTORAT EN MÉDECINE ET LES ASPIRANTS AU TITRE DE PHARMACIEN DE 2e ET DE 1re CLASSE.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts,

Vu les décrets des 14 juillet 1875, 20 juin 1878 et 12 juillet 1878 portant règlement des études exigées pour l'obtention des diplômes de docteur en médecine, de pharmacien de première classe et de pharmacien de seconde classe;

Vu notamment les dispositions desdits décrets qui, tout en laissant pendant un délai déterminé, aux aspirants le droit d'option entre le nouveau régime d'examen ou d'études et l'ancien, déclarent obligatoire pour tous la participation aux travaux ou exercices pratiques pendant toute la durée de la scolarité;

Considérant qu'il importe de régler d'une manière uniforme la perception des droits déterminés par les décrets précités pour les travaux ou exercices pratiques, et qu'il convient de suivre à cet égard les indications contenues dans la loi de finance du 3 août 1875 en ce qui concerne le droit de bibliothèque;

Considérant que si ces décrets n'ont rendu les travaux ou exercices pratiques obligatoires que pour la durée de la scolarité régulière, il y a intérêt pour les études à ce que les élèves, pourvus de toutes leurs inscriptions, puissent être admis à continuer à prendre part auxdits exercices jusqu'à l'obtention du diplôme,

Décrète :

Art. 1er. — Le droit de travaux pratiques institué par le décret du 20 juin 1878 pour les aspirants au doctorat en médecine sera perçu par quart en même temps que le prix de l'inscription trimestrielle, savoir : pour chacune des inscriptions de 1 à 4, 15 francs; 5 à 12, 10 francs; de 13 à 16, 5 francs.

Art. 2. — Les élèves qui justifieront de toutes leurs inscriptions pourront, sur leur demande écrite, être admis par le doyen à prendre part de nouveau à telle ou telle série d'exercices pratiques, moyennant le payement du droit fixe de 40 francs par année scolaire déterminé par le décret du 31 décembre 1864 pour les frais matériels des exercices facultatifs; ce droit est payable en un seul terme.

Art. 3. — Le droit de travaux pratiques exigé par les règlements d'administration publique du 14 juillet 1875 et du 12 juillet 1878 pour les aspirants au titre de pharmacien de 2e classe et de pharmacien de 1re classe sera perçu par quart en même temps que le prix de l'inscription trimestrielle.

Art. 4. — Les arrêtés des 4 août 1859, 21 avril 1860 et l'arrêté du 15 octobre 1878, portant dispositions transitoires pour les exercices facultatifs de dissection et de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris, sont et demeurent rapportés.

Art. 5. — Les ministres des finances et de l'instruction publique et des beaux-arts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 11 octobre 1879.

JULES GRÉVY.

⁂

ECOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS.—Les cours de l'École supérieure de pharmacie recommenceront le mardi 4 novembre. Les inscriptions seront délivrées du 20 octobre au 5 novembre inclusivement.

La clôture du registre d'inscriptions sera retardée jusqu'au 15 novembre pour les jeunes gens finissant leur volontariat.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

2152. — Imp. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris (Usine à Poissy).

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 43 25 OCTOBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 23 octobre 1879.

ÉTIOLOGIE DE L'ENZOOTIE CHARBONNEUSE DANS CERTAINES CONTRÉES DE LA FRANCE.

Dans le n° 10 (8 mars 1879) de la GAZETTE MÉDICALE, nous avons rendu compte des recherches entreprises l'an dernier par M. Pasteur, d'un côté, et M. Toussaint de l'autre, sur l'étiologie de l'enzootie charbonneuse dans la Beauce. M. Pasteur a continué ses recherches cette année, et il en a communiqué, mardi dernier, le résultat principal à l'Académie de médecine, en réponse à la note lue dans la précédente séance par M. Colin. L'accord ne semble pas encore près de se faire entre les deux savants expérimentateurs.

M. Pasteur avait conclu des premières expériences que nous venons de rappeler, « que le charbon se communique spontanément aux animaux par des aliments recouverts de germes de bactéridies, mais seulement quand ces animaux ont des blessures ou qu'ils se blessent en marchant, blessures qui seraient, d'ailleurs, tout à fait insignifiantes sous le rapport de leur santé générale, si quelque circonstance accidentelle ne les rendait dangereuses. » Il restait à déterminer où et comment se conservent les bactéridies et leurs germes pour venir ensuite souiller et rendre infectieux les aliments donnés aux animaux. C'est cette partie de son programme que M. Pasteur a complétée. Ses nouvelles recherches lui ont démontré que c'est dans le sol même qui a reçu les déjections ou les cadavres des animaux charbonneux que se développent et se conservent les germes des bactéridies, et il a pu obtenir des cultures successives de bactéridies dans de la terre comme il en obtient depuis longtemps dans des liquides appropriés. La durée pendant laquelle le sol peut rester imprégné de germes infectieux ne laisse pas d'être longue. Ainsi, huit mois après l'enfouissement du cadavre d'un mouton mort du sang de rate, M. Pasteur a trouvé des germes de bactéridies dans la terre recouvrant la fosse.

A l'encontre des résultats précis obtenus par le savant chimiste, il n'est pas sans intérêt de reproduire le passage suivant de la note M. Colin, dont nous n'avons pu donner dans notre dernier numéro qu'une courte analyse.

« J'ai recueilli, dit le professeur d'Alfort, lors d'une excursion dans la Beauce, des échantillons de terre, de terreau, de fumier, d'herbes et de céréales dans les champs où les troupeaux contractent le sang de rate, et recueilli également des eaux dans les fossés où s'abreuvent ces troupeaux. J'ai lavé, lessivé à froid la terre et les engrais, traité par infusion les plantes et les chaumes qu'on peut supposer chargés d'agents virulents ; puis injecté les eaux de lavage et celle des fossés, à la dose de 2, 3, 4 centimètres cubes dans le tissu cellulaire de plusieurs lapins. Jusqu'ici rien ne m'a indiqué, dans le sol ni dans les aliments ou la boisson, la présence de la bactéridie incriminée, de ses germes ou d'un agent virulent quelconque. Ces cultures, dans l'organisme même, sur le terrain le plus favorable, sont demeurées stériles. Si j'avais l'habileté nécessaire pour produire la bactéridie par kilogramme, je réussirais probablement à la faire sortir de la terre ou des substances où elle a, dit-on, sûrement des germes.

« Voici, d'ailleurs, un autre fait peu favorable à l'hypothèse de la présence, dans le sol, de la bactéridie, d'un germe ou de tout autre agent virulent. Il m'a vivement frappé, surtout lors de mon dernier voyage à Chartres. Laissez-moi vous l'exposer.

« Il y a près de Chartres un très-bel et très-grand établissement d'équarrissage où sont amenés les cadavres des animaux morts du charbon dans un rayon très-étendu. C'est certainement, eu égard au nombre des animaux à charbon qui y sont ouverts et convertis en engrais ou en produits industriels, le plus vaste réceptacle à bactéridies qu'on ait en France. Dans cet établissement, qui a pour annexe une ferme, se trouvent plusieurs bâtiments à destinations diverses et s'ouvrant sur une cour commune. L'un sert à loger les chevaux, l'autre héberge une série de vaches laitières, avec leurs produits ; un troisième, les porcs et les volailles ; un quatrième, qui est une remise ouverte à tous les vents, abrite un troupeau de moutons, tous animaux aptes à contracter les maladies charbonneuses. Presque au milieu de ces habitations, sur la cour commune, dans le principal corps de bâtiments, est le local où s'entassent, tout dépouillés, ouverts et mis en pièces, les cadavres virulents. Le sang en inonde le pavé et vient chaque jour, avec les eaux de lavage, s'accumuler dans une vaste fossé, qu'on pourrait appeler un petit étang. Là aussi s'étalent les entrailles, les matières gastro-intestinales, les rates, les foies, que les équarrisseurs piétinent sans précaution avant de les disperser sur un énorme fumier voisin des moutons et destiné à engraisser les dépendances de la ferme. Autour de la remise aux cadavres sont les hangars ouverts où se conservent pour l'hiver les provisions de paille et de fourrage. Enfin, dans le périmètre des bâtiments, sur deux carrés aboutissant à la route, sont le jardin fruitier, le potager avec grandes planches d'asperges, la prairie artificielle, le champ de betteraves, les prés destinés à l'entretien du personnel et des animaux de la ferme. Ce vaste terrain, à végétation luxuriante est tout imprégné de débris charbonneux. Le fumier y est mis en telle abondance qu'il se voit encore en touffes à la surface et adhérent aux racines des plantes ; le purin de ce fumier, chargé de débris cadavériques, les eaux de la vaste fosse à matières animales, l'arrosent fréquemment. En été, les mouches qualifiées d'insectes inoculateurs du charbon se portent par légions des cadavres sur les animaux vivants ou réciproquement ; de plus, par moments, des tourbillons de poussière, inévitablement chargés de germes, si germes il y a, semblent devoir achever la contamination des plantes, des fourrages et de tout ce qui touche aux hôtes de la ferme.

« Eh bien, qu'arrive-t-il dans ce foyer saturé d'éléments charbonneux par le sol, les aliments, les eaux, l'air ? Rien de ce que fait craindre la théorie des germes se conservant et se multipliant à l'extérieur.

« Les chevaux qui transportent tous les jours les cadavres à des distances de plusieurs lieues, les vaches, les moutons alimentés exclusivement de fourrages et de racines que font pousser les engrais chargés de débris cadavériques, les moutons surtout qui passent nuit et jour, pendant la belle saison, sur le sol souillé de tant de façons, les oiseaux de basse-cour, qui se repaissent de tant d'impuretés..., tout cela se porte à merveille et prospère comme dans les localités les plus salubres. Le charbon est là d'une rareté telle que M. Raboudin, l'intelligent propriétaire et organisateur de l'établissement, a été obligé de remonter bien haut dans ses souvenirs pour m'en citer un ou deux exemples. Ses déclarations doivent être sincères, car elles

sont confirmées par le fermier, qui touche au clos d'équarrissage. Se livrerait-il à l'entretien des bêtes bovines, à l'engraissement et au commerce des moutons, s'enrichirait-il enfin si la bactéridie décimait ses troupeaux ? »

Que répond M. Pasteur au double argument de M. Colin ? C'est, d'abord, que les recherches négatives de celui-ci, en ce qui concerne les bactéridies ou germes de bactéridies contenus dans le sol, montrent la difficulté de faire ressortir la présence de ces bactéridies ou de leurs germes. Cette difficulté, ajoute-t-il, tient au nombre considérable des germes septiques que renferme tout terrain naturel. Cette première réponse ne saurait satisfaire personne, jusqu'à ce que, en faisant connaître nettement le procédé expérimental qu'il emploie, M. Pasteur ait mis M. Colin, ou tout autre expérimentateur, en mesure de surmonter les difficultés qu'il signale et de pouvoir ainsi reproduire les faits par lui observés.

En second lieu, M. Pasteur reconnaît qu'une contrée comme la Beauce, ensemencée pour ainsi dire de bactéridies ou de leurs germes, devrait être complètement meurtrière pour les troupeaux; heureusement, ajoute-t-il, les lésions qui ouvrent à ces agents infectieux une porte d'entrée dans l'économie des animaux sont accidentelles et par suite relativement rares. A cela, M. Colin oppose le nouvel argument suivant, qui ne manque pas de valeur :

« Si les éléments virulents du charbon, dit-il, bactéries ou autres, étaient d'origine extérieure et susceptibles de conservation dans le sol, ils auraient l'occasion d'entrer par une foule d'autres portes que celles des piqûres de charbon dans la bouche ou le pharynx.

« Ainsi, sur ces terrains à bactéries, tels qu'on les suppose dans la Beauce, un troupeau de bêtes galeuses devrait perdre jusqu'à sa dernière tête, tant sont multipliées les plaies, les égratignures, les excoriations par lesquelles l'animal touche le sol en se couchant, ou reçoit les nuages de poussière à chaque déplacement de ce troupeau.

« Dans ces mêmes terrains, après la tonte qui ne manque pas de laisser sur chaque individu plusieurs et quelquefois un grand nombre de coups de ciseaux, aucun ne devrait être épargné, et la mortalité coïnciderait exactement avec les jours pendant lesquels les plaies restent vives. »

M. Colin étend la même réflexion à d'autres maladies des troupeaux, telles que le noir museau avec gerçures aux lèvres, la petite gale à sarcopte du pied, les ulcérations des espaces interdigités, le fourchet, le piétin, etc. « Personne, dit-il, n'a noté de telles coïncidences, qui seraient inévitables si l'hypothèse des bactéridies ou d'autres agents virulents dans le sol, était une réalité. »

Nous continuons et continuerons de mettre sous les yeux de nos lecteurs, avec la plus complète impartialité et nous gardant de tout entraînement plus ou moins justifié, les pièces de ce grand procès qui se poursuit déjà depuis plusieurs années, et dont le jugement définitif est sans doute encore loin d'être prononcé. Nous relèverons particulièrement aujourd'hui un point qui est comme incident ou accessoire dans la communication de M. Pasteur : c'est celui qui a trait à la présence, dans tout terrain naturel, d'un nombre considérable de germes septiques. M. Pasteur a promis, si nous ne nous trompons, de revenir sur ce point. En attendant, on nous permettra une simple réflexion. Si tous les terrains contiennent un si grand nombre de germes septiques, nombre d'autant plus grand qu'ils sont plus imprégnés de matières organiques en voie de décomposition, quels foyers septiques, et par suite quelles sources de dangers pour la santé publique doivent présenter les cimetières, surtout au sein et à proximité d'immenses agglomérations, comme Paris; et quel puissant argument en faveur des études récemment entreprises sur les moyens de substituer la crémation à l'inhumation ! C'est là une des conséquences des nouvelles recherches de M. Pasteur, sur laquelle nous appelons son attention.

Dr F. de Ranse.

POLICLINIQUE

Constantinople-Psamatia, le 4 avril 1879.

Honorable confrère,

J'ai lu dans le n° 1 de votre honorable Gazette : « Mais, à côté de la clinique hospitalière, une place doit être faite à la clinique de la ville, à la policlinique, qui nous montre souvent les maladies à une période moins avancée ou sous d'autres formes que celles que l'on rencontre à l'hôpital. Sous ce rapport, chacun de nos lecteurs est invité à devenir notre collaborateur. »

Eh bien, pendant que je lisais ces lignes, j'avais en traitement un pneumonique, homme âgé de 85 ans et adonné aux excès alcooliques. Ce cas m'a paru très-intéressant ; je vous en envoie l'observation, qui offre un intérêt clinique sous plus d'un rapport.

Mais, avant de la publier, veuillez, honorable confrère, y ajouter vos remarques personnelles, qui me sont très-précieuses.

Agréez, etc.

Ekmékdjian.

Un cas de pneumonie observé chez un homme âgé de 85 ans et alcoolique. — Traitement antiphlogistique employé malgré différentes contre-indications. — Guérison.

Parmi les nombreux cas de pneumonie que j'ai recueillis dans ma clientèle civile, aucun ne m'a offert, au point de vue clinique, un intérêt aussi grand que celui que je viens tout récemment d'observer chez un vieillard, âgé de 85 ans, et adonné aux excès alcooliques. Les points sur lesquels portent principalement l'intérêt clinique de cette observation sont les suivants :

Ce sont d'abord les symptômes d'une forte hypérémie cérébrale qui ouvrent la scène, bien que le frisson intense et unique du début de l'inflammation du parenchyme pulmonaire ait eu lieu six heures avant l'attaque.

Le second point à considérer et en même temps le plus digne de remarque, c'est l'état du cœur qui présente dans ses contractions une lenteur excessive et une intermittence complète, symptômes promptement modifiés sous l'influence de la médication antiphlogistique employée exclusivement jusqu'à la guérison complète.

Le troisième et dernier point à considérer, c'est l'action favorable et rapide de cette médication antiphlogistique, continuée pendant tout le cours de l'affection malgré les contre-indications présentées par l'état du cœur, l'âge et l'habitude alcoolique ancienne du malade.

Avant de passer à l'observation, il sera très-utile de dire quelques mots sur les antécédents du malade.

C'est un architecte, âgé de 85 ans, homme bien constitué, pouvant encore braver les intempéries de l'hiver et les grandes chaleurs de l'été, auxquelles l'expose toujours sa profession. Dès l'âge de 22 ans, il a commencé l'usage de l'alcool dont il a fait un grand abus, surtout dans ces dernières années. A l'âge de 6 ans, il a eu la variole; et à l'âge de 28 ans, il a été atteint de la fièvre typhoïde pendant son séjour en Palestine ; à part ces deux affections, il a passé le reste de ses jours dans un état de santé excellente et n'a jamais été sujet à des attaques de congestion encéphalique. Notons cependant le catarrhe chronique des bronches, dont il est affecté depuis quelques années, qui s'observe si fréquemment chez

les vieillards et les personnes qui font abus des boissons alcooliques.

Le 2 janvier 1879, jusque-là bien portant, pendant qu'il surveillait l'emplacement des fondations d'une maison sur une position élevée et pleinement exposée aux vents du nord, il est pris tout à coup d'un frisson intense qui dure environ deux heures; le soir en rentrant chez lui il éprouve une sensation de malaise, et des brisements dans les membres: l'anorexie est complète, il ne demande pas même son eau-de-vie si favorite qu'il prenait chaque soir au retour de ses affaires; dans cet état, il ne demande qu'à s'aliter. Mais à peine monté dans sa chambre à coucher il tombe sans connaissance au pied même de son lit où, placé aussitôt, il tombe immédiatement dans un sommeil profond.

Malheureusement je ne pus voir le malade que le lendemain, c'est-à-dire le 3 janvier au matin: Voici l'état où il se trouvait à mon arrivée:

Décubitus dorsal avec résolution complète des membres; turgescence et injection de la face; paupières entr'ouvertes; pupilles contractées; respiration stertoreuse; écoulement de mucosités par les lèvres qui sont mobiles comme si le malade fumait la pipe; absence complète de déviation de la langue et des lèvres; point de paralysie, ni d'anesthésie dans les membres; évacuation involontaire d'urine; constipation; le malade est plongé dans un coma profond d'où il est très-difficile de le retirer.

L'examen de la poitrine fait avec une attention toute particulière, ne montre rien de particulier: la respiration, stertoreuse mais égale, est au nombre de 18 à la minute; la percussion donne une légère submatité à la partie postérieure et inférieure de chaque côté; l'auscultation ne décèle que la présence, dans les deux poumons, de râles muqueux, signes anciens du catarrhe pulmonaire dont le malade est déjà affecté depuis longtemps; au cœur, il existe une hypertrophie assez considérable et un souffle très-manifeste perçu au premier temps et à la pointe; et ce qui est encore digne de remarque, c'est la régularité et la lenteur excessive dans les contractions avec une intermittence complète à chaque six battements; le pouls, un peu faible, lent, mais régulier, offre également la même intermittence complète à chaque six pulsations dont le nombre est de 38 à la minute.

L'abdomen est très-développé, mais souple; la palpation et la pression n'y découvrent rien de particulier, sauf à la région hépatique, où la dernière détermine une sensation douloureuse; le foie déborde un peu les fausses côtes; la rate conserve son volume normal; toute la surface cutanée, surtout celle de l'abdomen, présente une teinte jaune subictérique remarquable; le thermomètre laissé à l'aisselle pendant vingt minutes marque 38°,8.

Il est évident qu'en présence d'un groupe de symptômes aussi variés on est jeté dans le plus grand embarras. Cependant il faut poser le diagnostic et en déduire par conséquent l'indication thérapeutique à remplir; voyez d'abord la discordance qui existe entre l'élévation thermique et le pouls; mais la fièvre, est-elle idiopathique? et si elle est symptomatique d'un état inflammatoire, quel est alors l'organe qui sera le siége de prédilection du processus inflammatoire qui est, probablement, à l'état latent ou bien sur le point d'éclater? Est-ce le cerveau, le poumon, le cœur ou le foie? On sait bien que les phénomènes encéphaliques, qui prédominent dans cette circonstance, peuvent être aussi bien le résultat d'une embolie cérébrale que celui d'une simple congestion, vu l'altération vasculaire si commune chez les vieillards et les alcooliques, surtout chez notre malade. La sensibilité à la région hépatique déterminée par la pression et la teinte jaune subictérique faisaient penser qu'il se passait, peut-être, quelque chose dans le foie; d'ailleurs, chez les alcooliques et les hommes aussi avancés en âge, on est toujours en droit de s'attendre à toutes ces éventualités; il fallait donc agir avec une extrême prudence, se borner à l'expectation et observer le malade. Je prescris un lavement laxatif pour combattre la constipation, et comme régime, rien que du lait.

4 janvier. — Le malade se trouve exactement dans le même état que le jour précédent; il n'y a qu'un délire doux qui s'est ajouté aux phénomènes préexistants et qui remplace de temps à autre l'état comateux. La toux du catarrhe pulmonaire a un peu augmenté, et les crachats que le malade peut à peine expulser, sont transparents; l'examen attentif des poumons ne donne d'autres signes que ceux déjà constatés la veille; le cœur aussi présente les mêmes anomalies; la sensibilité du foie persiste, ainsi que la teinte jaune subictérique de la peau; le lavement n'a déterminé que deux selles qui ont été involontaires, de même que les évacuations urinaires.

Le pouls, lent et toujours intermittent, est à 40; le thermomètre marque 38°,9.

Pour le moment je prescris 2 grammes de bromure de potassium et contre la congestion du cerveau et contre le délire dans la production duquel l'alcoolisme ne joue pas, sans doute, le moindre rôle.

Le 5 et le 6 j'observe le même état; mais ce qui frappe l'attention c'est le trouble de la respiration qui, toujours en augmentant, s'explique très-bien par l'accumulation des secrétions bronchiques que le malade expulse très-difficilement et qui sont filantes et incolores; aussi le nombre des respirations a monté à 24; cependant le pouls est à 40; et la température a à peine atteint le chiffre 39°; les urines sont toujours involontaires; le malade est de nouveau constipé; il y a eu en outre, la nuit précédente, du délire d'action; le malade, cette masse lourde que quatre personnes pouvaient à peine remuer, se lève à l'insu du garde-malade, se rend dans une pièce voisine, se place sur un fauteuil où il s'endort. C'est avec la plus grande difficulté qu'il est de nouveau transporté dans son lit.

Je porte la dose du bromure à 3 grammes et ajoute 20 gouttes de teinture de musc.

Le 7 janvier. Je demande en consultation un de nos confrères distingués de la ville, le docteur Mozian. L'honorable praticien, après s'être informé des antécédents et avoir fait un examen minutieux, s'arrête aussi à l'idée d'une hypérémie du cerveau et du délirium tremens; et en effet le coma avait disparu, les phénomènes d'excitation ayant remplacé ceux de dépression. Le malade parle du sujet habituel de ses occupations, agite constamment ses membres. Mais ce qui nous inquiète le plus, c'est la gène de la respiration qui va toujours en augmentant; l'expectoration est difficile; les crachats sont incolores; la région hépatique est encore douloureuse; la teinte jaune subictérique persiste; les urines sont involontaires; il y a encore de la constipation; la resp. 28; le pouls, lent et intermittent, est à 42; temp. 39°. Nous répétons la prescription de la veille, plus un lavement laxatif contre la constipation.

Le 8 janvier. Le cerveau paraît un peu dégagé: le malade se plaint de la poitrine, et, en effet, le trouble respiratoire devenu extrême, attire toute notre attention vers les poumons; la percussion donne, à droite, à la partie postérieure et inférieure, un peu plus de matité qu'à gauche; et à l'auscultation, nous entendons, à notre grande satisfaction, des râles crépitants occupant profondément la partie postéro-inférieure du poumon droit; ces râles sont humides, moins fins que les râles crépitants d'une pneumonie observée chez l'adulte, et sont mêlés avec les râles muqueux préexistants; on découvre dans les crachats, examinés attentivement, la présence du sang. Une fois en possession de ces signes vraiment pathognomoniques, il n'existait plus de doute qu'il s'agissait là d'une pneumonie droite, débutant par le centre de l'organe; le nombre des respirations est 40, le pouls est à 46, et intermittent, temp. 39°2°. Nous avons maintenant deux indications à remplir: dégorger l'organe respiratoire d'un côté, et faciliter de l'autre l'expulsion des crachats; pour la première, nous faisons appliquer 30 sangsues, 15 de chaque côté, au-dessous et en dehors du mamelon; et pour la seconde, nous prescrivons 0.15 centigr. de tartre stibié en solution dans 120 grammes d'infusion d'ipécacuanha, préparée avec 75 centigr. de racine, à prendre chaque heure une cuillerée à soupe. On aurait rarement osé instituer une pareille médication, vu l'état cardiaque, mais l'urgence est extrême.

Le 9. Nous observons dans l'état du patient une différence très-notable, un effet inattendu de la médication de la veille dont l'action a été très-rapide; les phénomènes encéphaliques ont considérablement diminué; le tremblement des membres a cessé; du côté de la poitrine, nous avons déjà un mieux très-sensible; la gène respiratoire a un peu diminué; l'expectoration est facile et abondante; les crachats sont très caractéristiques, rouillés et très-visqueux; la lésion pulmonaire paraît approcher de la surface, parce que les râles crépitants sont plus superficiels et par conséquent plus distincts; on peut également percevoir le souffle tubaire mêlé aux râles crépitants; le cœur paraît se contracter un peu plus rapidement et énergiquement; le souffle y existe toujours, ainsi que l'intermittence qui, devenue plus rare, n'a lieu qu'à chaque douze battements. La pression à la région hépatique n'est plus douloureuse,

et la teinte jaune subictérique existant jusqu'alors, a complétement disparu. La respiration, moins gênée et plus égale, est à 34. Le pouls, plus relevé, plus fort, plus ample, est plus fréquent, 56; l'intermittence n'arrive qu'à chaque 12 pulsations. Mais la température reste toujours à 39°. Les urines ne sont plus involontaires.

Toutes ces modifications observées dans l'état de notre malade rendent très-évidente l'action merveilleuse et rapide de l'émission sanguine et de l'émétique. Cependant, malgré ce mieux apparent, nous demeurions toujours réservés sur le pronostic. La prescription du jour est exactement la même de la veille, ainsi 0,15 centigr. de tartre stibié que le malade tolère parfaitement; même nombre de sangsues; plus, 6 ventouses sèches, en arrière et sur les côtés du rachis.

Le 10, l'état du malade est plus satisfaisant : diminution notable du trouble respiratoire; expectoration facile et abondante; crachats rouillés et très-adhérents; matité occupant les 2/3 inférieurs et postérieurs du poumon droit; souffle bronchique au même niveau; persistance des râles crépitants, dus probablement à des poussées successives; pouls régulier, plus fort, plus ample, 60 par minute; l'intermittence est devenue encore plus rare, elle n'a lieu qu'à chaque 20 pulsations. Respir. 26, temp. 38°5. Aucun signe d'intolérance pour le tartre stibié. Il faut pourtant, pour plus de prudence, modifier un peu le traitement. Nous supprimons, par conséquent, les émissions sanguines, et nous abaissons la dose du tartre stibié à 0,10 centigr. En outre, on donne un lavement laxatif contre la constipation qui date de 3 jours

Le 11 et le 12 se sont passés presque dans le même état; il n'y a pas eu une grande variation dans les phénomèmes observés le 10. Le malade présente une tolérance remarquable pour le tartre stibié qu'il continue toujours à 0,10 centigr.

C'est le 13 que les phénomènes stéthoscopiques présentent un changement notable : les râles crépitants ont complétement disparu; il paraît que la phlegmasie s'est arrêtée dans sa marche. En effet le thermomètre ne marque plus que 37°8, le souffle bronchique existe, mais à un moindre degré. Rien de particulier à gauche. L'expectoration est facile; les crachats sont moins colorés et plus fluides; le nombre des respirations est 22; le pouls est très satisfaisant, 64; l'intermittence est plus rare; sur 64 pulsations on en remarque à peine 3.

Le malade demande à manger, mais nous ne lui permettons encore que du lait et du bouillon.

La prescription est faite pour trois jours; le malade fera répéter chaque jour, c'est-à-dire jusqu'au 16 janvier la potion suivante :

Tartre stibié 0,05 centigr. dissous dans une infusion d'ipécacuanha (0,40 centigr. de racine pour 120 gr. de véhicule).

Le 16. On constate très-peu de matité; les râles crépitants de retour apparaissent, remplaçant tout à fait le souffle bronchique; l'expectoration, toujours facile, est moins abondante; crachats transparents et moins adhérents; régularité parfaite dans les contractions du cœur dont le souffle persiste; mais ce qui est digne de remarque, et en même temps très-difficile à expliquer, c'est la disparition complète de l'intermittence; la radiale, tâtée pendant 5 minutes, ne présentait aucune intermittence dans ses battements; le pouls est à 68, plein, ample et très régulier. Le nombre des respirations est 20.

Le thermomètre placé à l'aisselle, pour la dernière fois, indique déjà le chiffre physiologique 37°1.

Quelques signes d'intolérance se sont signalés depuis deux jours chez notre malade, qui a eu plusieurs selles liquides et des nausées. Nous sommes par conséquent obligés de supprimer le tartre émétique et de nous borner à quelque expectorant (0,80 cent. de poudre d'ipéca. Divisez en 24 paquets.), à prendre 6 par jour. Nous permettons au malade de prendre un peu de pain avec son bouillon et de sucer quelques morceaux de côtelettes.

Le 20. Quatre jours après, nous trouvons notre malade en pleine convalescence. Les râles de retour ont totalement disparu pour faire place au bruit respiratoire normal; toutefois, il existe encore une légère matité à droite; les râles muqueux du côté gauche ont presque disparu.

La médication débilitante, employée jusqu'à la fin, a rendu le malade très-faible; il faut, par conséquent, recourir à une médication tout à fait inverse et relever les forces du patient. Nous le soumettons donc à l'usage du quinquina et au régime de viande.

Je suis allé, le 28, voir pour la dernière fois mon malade; il était très-gai, et se promenait dans sa chambre qu'il n'avait jamais quittée jusqu'alors. Il manifestait le désir de vaquer à ses occupations, mais je lui conseillai d'être extrêmement prudent, de crainte d'avoir une récidive qui aurait, à coup sûr, les conséquences les plus fâcheuses.

NOTE DU RÉDACTEUR. — Nous n'avons pas besoin, pour répondre au désir de notre honorable correspondant, de faire ressortir l'intérêt de l'observation précédente. Elle témoigne à la fois du savoir, du tact médical de notre confrère, et des enseignements que peut nous fournir la policlinique dirigée par des médecins instruits.

F. DE R.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

ETUDE SUR L'EXCITATION LATENTE DU MUSCLE CHEZ LA GRENOUILLE ET CHEZ L'HOMME DANS L'ÉTAT SAIN ET DANS LES MALADIES, par MAURICE MENDELSSOHN.

Je désire présenter à la Société de Biologie les résultats que j'ai obtenus dans des recherches faites au laboratoire de M. le professeur Marey, au Collége de France, sur l'excitation latente du gastrocnémien de la grenouille et sur l'homme dans l'état sain et malade.

On sait qu'on désigne sous le nom d'*excitation latente* (temps perdu) du muscle le temps qui s'écoule entre l'instant où le muscle est excité directement et celui où il entre en mouvement (*Helmholz*.)

Pour la grenouille, je me suis servi du myographe de M. Marey, dont la plume inscrivait les secousses musculaires sur un cylindre mis en mouvement par l'axe rapide de l'appareil de Foucault. A un même instant de chacun des tours du cylindre, un interrupteur automatique excite le muscle de la grenouille. Pour les recherches sur l'homme, la même méthode n'était applicable qu'avec de grandes difficultés, et c'est pour cette raison que M. Marey a fait construire un myographe spécial, qu'il a bien voulu mettre à ma disposition. Cet appareil, que j'ai l'honneur de présenter à la Société de Biologie, se compose d'un explorateur des muscles de l'homme (1) et d'une plaque enfumée animée d'un mouvement très-rapide, contrôlé par un chronographe; sur cette plaque sont recueillis les tracés. Du Bois-Reymond s'est servi, pour mesurer la vitesse de l'agent nerveux chez la grenouille, d'une plaque enfumée que la détente d'un ressort lançait avec une grande vitesse, tandis qu'un myographe traçait le mouvement d'un muscle de grenouille. Le mouvement d'un muscle humain est envoyé au style inscripteur dans l'appareil de M. Marey, et la transmission du mouvement, se faisant par un tube à air d'une longueur constante, emploie une durée toujours la même, et qu'on peut déterminer une fois pour toutes. Quand l'appareil est en position, il suffit de presser sur une détente et l'on voit se faire un double tracé, l'un produit par un chronographe qui trace les centièmes de seconde, et l'autre représentant la secousse musculaire. L'origine de ce dernier mouvement se montre en retard sur l'instant de l'excitation, d'une certaine longueur dont le chronographe donne facilement la mesure en millièmes de seconde.

Je n'insiste pas sur les détails de ces procédés et des précautions qu'il faut prendre dans ce genre d'expériences. Ces différents points seront développés dans les comptes-rendus du laboratoire de M. Marey.

I. Dans mes recherches sur l'excitation latente du gastrocnémien de la *grenouille*, tout en vérifiant les faits déjà connus, je suis arrivé à quelques résultats nouveaux que j'exposerai sommairement :

1° La durée de l'excitation latente chez la grenouille *varie* suivant la saison; dans une même saison elle est variable chez les diverses grenouilles, parfois elle varie chez des grenouilles de différentes grandeur, mais très-souvent elle est variable chez deux grenouilles de la même grandeur avec des muscles d'apparence saine. Elle varie de 0,004 jusqu'à 0,010 et même 0,012 de seconde, en dé-

(1) Voir la *Méthode graphique*, p. 201.

passant rarement cette limite. — La moyenne est 0,008.

2° La durée du temps perdu est en rapport inverse avec l'amplitude de la courbe musculaire chez la même grenouille, mais il n'en est pas ainsi quand on compare deux secousses d'inégale amplitude recueillies sur deux grenouilles différentes.

3° La *fatigue* augmente la durée de l'excitation latente. En excitant un muscle avec des courants successifs appliqués toutes les secondes, on peut observer déjà au bout de quelques minutes une augmentation de temps perdu, qui peut arriver au bout de *trente* minutes à être deux fois plus grand que dans l'état normal. En excitant le muscle toutes les dix minutes, en le laissant reposer, le temps perdu ne change pas pendant une ou deux heures.

4° Le temps perdu est diminué quand on fait exécuter une secousse à un muscle déjà *raccourci* par une contraction antérieure.

5° *L'intensité de l'excitant électrique* fait varier l'excitation latente. Cette durée augmente quand l'intensité de l'excitation électrique est diminuée, et diminue quand elle est augmentée. Ceci s'applique également au courant induit et au courant galvanique.

6° *Charges*. Quand le muscle est chargé de poids suspendus par un fil élastique, la durée de temps perdu ne commence à augmenter que quand le muscle est chargé de 40 à 60 grammes. Elle commence à augmenter à partir de 5 grammes, quand le poids est suspendu par un fil non élastique.

7° Après la *section du nerf sciatique*, la durée de l'excitation latente du gastrocnémien de la grenouille diminue aussitôt après la section du nerf; elle reste diminuée pendant quinze à vingt minutes et commence ensuite à augmenter. Parfois la durée du temps perdu après la section du nerf reste variable, irrégulière pendant trois à cinq minutes, et puis elle reste diminuée pendant dix à vingt minutes.

8° Les *poisons musculaires* font varier la durée du temps perdu.

a. Le *curare* produit un allongement graduel du temps perdu.

b. La *strychnine* diminue graduellement le temps perdu jusqu'à ce qu'elle produise un tétanos. Après quelques instants, le muscle s'épuise et le temps perdu augmente.

c. La *vératrine* diminue la longueur de la durée de l'excitation latente, mais, ce qui est très-intéressant, c'est que, dans le muscle raccourci par la vératrine, le temps perdu augmente avec le degré de raccourcissement, et diminue à mesure que le muscle s'allonge et revient à son état normal. Or, comme je l'ai observé moi-même et comme d'autres l'ont constaté, quand on opère sur un muscle *normal raccourci*, la période d'excitation latente diminue; l'augmentation de sa durée dans un muscle *raccourci et vératriné* constitue donc un fait spécial à l'empoisonnement par la vératrine. Je ne donne pas ici l'explication de ce fait, que je me contente de signaler.

De ces recherches on peut tirer les *conclusions* suivantes : la durée de l'excitation latente du gastrocnémien chez la grenouille n'est pas constante, et elle est en rapport avec l'élasticité, l'excitabilité et la contractilité musculaires. Tout ce qui influence ces propriétés des muscles modifie leur temps perdu.

II. Les recherches sur l'excitation latente du muscle chez l'homme, faites selon la méthode de M. Marey, dans le service de M. le professeur Charcot à la Salpêtrière, m'ont donné les résultats suivants, qui s'accordent en certains points avec les résultats obtenus sur la grenouille.

A. *Chez l'homme sain.*

1° Le temps perdu *varie* suivant l'âge, le sexe et chez les divers sujets qui sont en apparence dans les mêmes conditions. Chez le même sujet, la durée d'excitation latente varie souvent du côté droit au côté gauche (biceps brachial); sur le même bras elle diffère des fléchisseurs aux extenseurs (biceps et triceps). Elle n'est pas toujours plus courte chez les sujets plus vigoureux ou ayant une musculature plus développée. Elle varie dans mes recherches de 0,004 à 0,01 de seconde. La moyenne est 0,006-0,008.

2° La durée de temps perdu est en rapport direct avec *l'amplitude de la courbe musculaire* sur le même muscle d'un sujet déterminé; mais il n'en est pas toujours ainsi sur les divers muscles du même sujet, ni chez des sujets différents.

3° La période d'excitation latente augmente ou diminue avec la diminution ou augmentation de *l'intensité du courant électrique*.

4° Elle diminue dans un muscle contracté.

B. Chez les *malades* j'ai trouvé une diminution ou augmentation de la durée d'excitation latente de 0,002" jusqu'à 0,010" de seconde et plus, en comparant le côté malade avec le côté sain ou avec la moyenne trouvée chez l'homme sain.

Ainsi j'ai constaté une *augmentation* du temps perdu :

1° Dans l'*hémiplégie* ancienne et compliquée d'une atrophie musculaire.

2° Dans l'*atrophie musculaire progressive*, où la durée de temps perdu augmente à mesure que les muscles s'atrophient.

3° Dans la *sclérose latérale amyotrophique* avec une atrophie musculaire très-prononcée.

4° Dans l'*ataxie locomotrice progressive* à la deuxième et à la troisième période.

5° Dans la *sclérose en plaques*.

6° Dans la paralysie agitante de longue durée.

J'ai trouvé le temps perdu *diminué :*

1° Dans l'hémiplégie avec des contractures plus ou moins développées.

2° Dans le *tabes dorsalis spasmodique*.

3° Dans la *chorée sénile*.

4° Dans la *contracture hystérique* provoquée.

De ces recherches sur l'homme j'arrive à *conclure* que la durée d'excitation latente dans l'état normal n'est pas constante, et n'est en rapport direct ni avec la force musculaire ni avec le volume des muscles. Dans l'état pathologique, elle est en rapport inverse avec l'excitabilité et la contractibilité farado-musculaires et dépend surtout de troubles trophiques des muscles.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LES RAPPORTS DES AFFECTIONS RÉNALES ET DE L'HYPERTROPHIE CARDIAQUE, par les docteurs PAUL GRAWITZ et OSCAR ISRAEL (1). — EXTIRPATION DU REIN DANS LES CAS DE MOBILITÉ ANORMALE DE CET ORGANE, par F. KEPPLER (2). — OBSERVATIONS RELATIVES AU REIN MOBILE, par B. STILLER (3). — DE LA PÉRINÉPHRITE CONSIDÉRÉE EN PARTICULIER AU POINT DE VUE DE SON ÉTIOLOGIE ET DU DIAGNOSTIC, par G. NIEDEN (4).

Grawitz et Israel ont institué sur des lapins de tout âge deux séries d'expériences consistant à étudier, d'une part les effets de l'oblitération de l'artère rénale d'un seul côté, d'autre part ceux de l'extirpation de l'un des deux reins. Les opérations en question sont, paraît-il, fort bien supportées par les lapins lorsqu'on a soin de faire appel aux ressources de la méthode antiseptique.

L'oblitération passagère, à l'aide d'une pincette, de l'artère rénale d'un seul côté entraînait constamment une néphrite parenchymateuse aiguë du côté correspondant. Cette néphrite aiguë est-elle même susceptible d'aboutir à deux terminaisons différentes, qui sont : l'atrophie de la substance corticale et la néphrite parenchymateuse chronique. Cette dernière s'observe surtout dans les cas où le processus atrophique est troublé par quelque complication intercurrente telle qu'une bronchite catarrhale, une pneumonie *a frigore*, une suppuration profuse au niveau de la plaie, etc.

L'une et l'autre terminaison, atrophie de la substance corticale et néphrite parenchymateuse chronique, ont, comme la néphrotomie, pour effet commun de supprimer l'activité fonctionnelle d'une portion ou de la totalité du parenchyme glandulaire de l'un des deux reins. Quels sont maintenant leurs effets éloignés sur l'organisme animal? A cet égard il y a lieu de distinguer ce qui se passe chez les animaux jeunes et chez ceux qui sont déjà d'un âge avancé.

Chez les premiers, l'abolition fonctionnelle d'une partie ou

(1) VIRCHOW'S ARCHIV., t. LXXVII, p. 315.
(2) LANGENBECK'S ARCHIV., t. XXIII, p. 520.
(3) WIENER MED. WOCHENSCHRIFT, numéros 4 et 5, 1879.
(4) DEUT. ARCH. FUR KLIN. MEDICIN., t. XXII, p. 451.

de la totalité de la substance sécrétante de l'un des reins, quelle qu'en fût d'ailleurs la cause, entraînait toujours une hypertrophie compensatrice du rein du côté opposé. Cette compensation opérée par le rein demeuré intact est le plus souvent si parfaite, que l'on ne voit pas survenir d'hypertrophie cardiaque, même dans les cas où la substance corticale de l'un des reins est considérablement atrophié.

Chez les animaux avancés en âge on voit, au contraire, se développer l'hyperthrophie cardiaque, chaque fois que l'hypertrophie compensatrice du rein demeuré intact est impuissante à parfaire le déficit de substance rénale sécrétante causée par la manœuvre expérimentale. En pareils cas, pour que la compensation soit parfaite, il faut que l'hyperplasie cardiaque soit équivalente au déficit de parenchyme glandulaire rénal.

Mais, pour que cette hyperplasie cardiaque se produise, il faut, en outre, que l'animal soit placé dans des conditions de nutrition suffisamment favorables, et que le cœur lui-même soit en assez bon état pour se prêter à ce travail d'hyperplasie, sinon les animaux succombent après avoir présenté tous les signes d'une compensation insuffisante.

Les deux auteurs ont pu s'assurer encore que, dans aucun cas, la pression intravasculaire n'est exagérée, que l'hyperplasie cardiaque se développe à la suite de l'atrophie de la substance corticale de la néphrite parenchymateuse chronique ou de la néphrotomie. Grawitz et Israel sont d'avis que, dans les conditions expérimentales qui viennent d'être mentionnées, l'hyperplasie cardiaque et l'hypertrophie compensatrice du rein demeuré intact sont des effets communs de la rétention de l'urée dans le sang. Ils ont reconnu que, en injectant dans le sang d'un animal de petites doses d'urée, on provoque non une élévation de la pression intra-vasculaire, mais une accélération du cours du sang, preuve de la suractivité cardiaque.

Disons encore que, d'après les recherches de Grawitz et d'Israël, l'hyperplasie du rein demeuré intact porte principalement sur la substance corticale, que les glomérules ne sont pas augmentés de nombre, mais que leur diamètre est accru, ce qui tient à une prolifération avec hyperplasie de l'épithélium glandulaire.

— Keppler, s'appuyant sur onze observations de rein mobile recueillies avec le plus grand soin, s'attache à démontrer que, contrairement à l'opinion courante, cette affection est une source de dangers pour l'organisme; elle peut même entraîner la mort, comme ce fût le cas dans deux des observations réunies par l'auteur. Aussi Keppler considère-t-il l'extirpation du rein comme parfaitement indiquée en pareilles circonstances, aujourd'hui que la pratique de Simon a établi l'innocuité de cette opération. Deux fois, Keppler a vu pratiquer l'extirpation d'un rein mobile dans le service de son maître, B. Martin (de Berlin); les deux fois, le succès de l'opération fut complet. L'abdomen fut ouvert en avant sur la ligne médiane, et après que l'opérateur se fût renseigné sur la position exacte du rein mobile, le péritoine fut fendu à son niveau, le rein énucléé, son pédicule enserré dans une ligature, on extirpa le rein pour suturer ensuite la plaie péritonéale, puis la plaie cutanée. Naturellement, l'opérateur se soumit strictement aux prescriptions de la méthode antiseptique.

Les causes les plus habituelles de la mobilité exagérée du rein sont, d'après Keppler, les mouvements brusques, l'amaigrissement général la résorption du tissu adipeux périnéphrétique à la suite de la fièvre typhoïde, les contractions utérines trop violentes lors de la parturition. Dans les onze cas de Keppler, l'anomalie siégeait à droite.

Les symptômes subjectifs portent surtout sur les fonctions digestives; on note presque toujours une constipation opiniâtre et des douleurs névralgiques variables comme siége. La palpation et la percussion permettent de bien reconnaître le déplacement du rein.

— A propos d'un cas de rein mobile observé chez une femme de 64 ans, Stiller a été à même de vérifier la théorie de Bartels établissant des rapports étiologiques entre la dilatation de l'estomac et la mobilité anormale du rein; il a pu constater que, lorsque la dilatation de l'estomac est due à la compression qu'exerce le rein mobile sur la portion verticale du duodénum, le segment duodénal situé en amont du point comprimé participe à la dilatation, et par suite l'orifice pylorique devient insuffisant. Stiller cherche encore à démontrer que la percussion est impuissante à déterminer la position réelle occupée par le rein à l'état normal et qu'elle ne saurait, dès lors, être utilisée pour le diagnostic de la mobilité anormale de cet organe.

— De l'analyse de 166 cas de périnéphrite, dont 6 tirés de sa propre pratique, Nieden a déduit des considérations très-intéressantes relatives à l'étiologie et au diagnostic de cette affection. D'après Nieden, la périnéphrite est plus fréquente chez l'homme (70 0/0), et relativement assez fréquente dans le jeune âge (26 cas sur 166). Il distingue une forme primitive survenant à la suite d'efforts musculaires, sous l'influence du froid ou dans le cours d'une maladie infectieuse, et une forme secondaire consécutive à une affection de voisinage, telle que la pyélite et la pyélonéphrite.

Le diagnostic se base surtout sur la constatation d'une tumeur lombaire avec douleur et fièvre. Dans la forme primitive, la fièvre est souvent le symptôme initial, et elle peut affecter le type intermittent ou les allures de la fièvre typhoïde. La douleur, qui ne manqua complètement que dans un seul cas, est erratique au début; plus tard, elle se localise au foyer morbide, ne donnant lieu que rarement (16 fois sur 166 cas) à des irradiations dans les organes de voisinage. Quand la périnéphrite a abouti à la suppuration, il est rare que le pus se fraie un chemin dans la cavité péritonéale; plus souvent, la perforation se fait dans le colon (10 fois), jamais dans l'estomac et le duodénum, comme on l'a soutenu. Jamais non plus l'auteur n'a vu le foyer purulent entrer en communication avec la cavité pleurale ou le poumon.

En ce qui concerne le traitement, Nieden recommande d'inciser l'abcès largement et dès le début.

Dr E. RICKLIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 29 septembre. — Présidence de M. DAUBRÉE.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — SUR LA PRÉSENCE DE L'ALCOOL DANS LES TISSUS ANIMAUX PENDANT LA VIE ET APRÈS LA MORT, DANS LES CAS DE PUTRÉFACTION, AU POINT DE VUE PHYSIOLOGIQUE ET TOXICOLOGIQUE. Note de M. BÉCHAMP. (Extrait par l'auteur.)

(Commissaires : MM. Dumas, Pasteur, Debray.)

MM. Schraeder et Dusch ont fait voir : que la viande bien cuite pouvait se conserver, en présence de l'air filtré, pendant quelques semaines sans altération ; que de la viande chauffée au bain-marie, c'est-à-dire seulement coagulée à la surface, se putréfiait, quoiqu'elle fût placée dans les mêmes conditions ; enfin que le lait lui-même, dans les mêmes expériences se caillait (1). Quelle est la cause de ces altérations ? Tel est le problème que je me suis proposé de résoudre.

EXP. I. — Un morceau de viande de cheval, pesant 3 kilogrammes, est plongé pendant dix minutes dans l'eau bouillante pour le coaguler à la surface ; il est placé ensuite, le 8 juin 1879, dans un

(1) *Jahresbericht von Justus Liebig und Hermann Kopp für* 1854, p. 374.

cristallisoir recouvert d'un linge en tissu très-serré. On met fin à l'expérience le 16 juillet 1879.

Un peu de liquide s'est écoulé : il fourmille de vibrions. La viande répand une odeur très-désagréable, qui n'est pas celle de la putréfaction franche, mais plutôt celle de la viande très faisandée. On ouvre le morceau à l'aide d'un scalpel et l'on examine la partie centrale. La viande est encore rouge, mais peu résistante. La striation musculaire a disparu. Au microscope on constate des microzymas libres très-rares, associés plus nombreux ; une grande quantité de diverses bactéries, *Bacterium termo, articulatum, capitum*, et même de rares *leptothrix ;* pas un seul vibrion. Ce fait démontre bien que l'air n'avait pas pénétré au centre de la masse.

Par les moyens décrits dans le Mémoire, j'ai isolé : 1° Environ 0 gr. 8 d'alcool, dont on a enflammé une partie. Le reste a été oxydé par un mélange de bichromate de potasse et d'acide sulfurique. La réduction s'est opérée ; on a nettement senti l'odeur aromatique d'aldéhyde, et, après oxydation complète, on a pu isoler l'acide acétique, qui, saturé par le carbonate de soude, a fourni environ 0 gr. 9. d'acétate de soude cristallisé qui a été caractérisé ensuite. 2° Environ 10 grammes de sels de soude composés d'acétate, de butyrate et de sels d'acides supérieurs au butyrique.

Exp. II. — 4 kilogrammes de viande de cheval. La viande est abandonnée à elle-même pendant quatre jours; elle répand alors une légère odeur. Au centre même du morceau, on trouve des bactéries et des microzymas associés.

Traitée comme plus haut, elle fournit une quantité d'alcool plus faible que dans l'expérience précédente. Il a été caractérisé comme nous l'avons déjà dit. On isole aussi une petite quantité des acides acétique et butyrique.

On voit, par ces expériences, que la putréfaction se rapproche complètement dans son essence, de la fermentation proprement dite; il y a surtout analogie très grande entre elle et la fermentation butyrique. L'alcool s'y trouve aussi, comme dans toutes les fermentations étudiées jusqu'à ce jour ; mais nous constatons aussi que sa proportion augmente, jusqu'à un certain point, avec le degré d'altération.

Cette première étude m'a conduit à en faire une autre. Pendant la vie, les transformations qui s'opèrent dans l'intimité de nos tissus ne seraient-elles pas dues aux microzymas, et, par conséquent, ces phénomènes ne se rapprocheraient-ils pas des fermentations ? Et comme l'alcool en est un produit nécessaire, ne le rencontrerait-on pas dans nos organes ? M. A. Béchamp a démontré que l'urine et le lait contenaient de l'alcool (1). Je me suis demandé si les tissus eux-mêmes n'en contiendraient pas.

Exp. I. — Foie de mouton, 1840 grammes, traité immédiatement après la mort de l'animal. L'alcool y est caractérisé comme plus haut.

Exp. II. — Cerveaux de moutons, 450 grammes, encore chauds au moment de la distillation. L'alcool y existe, en plus grande quantité que dans le foie, et a été caractérisé ensuite.

Exp. III. — Cerveaux de bœufs, 1340 grammes, encore chauds. On recueille assez d'alcool pour le mesurer à l'alcoomètre ; il a été caractérisé ensuite

Exp. IV. — Cerveaux et muscles d'une femme alcoolique, morte de pneumonie ; avant sa mort, s'étaient écoulées douze heures sans qu'elle eût pris de boissons alcooliques. Analyse faite vingt-quatre heures après la mort.

Cerveau 1100 grammes. Petite quantité d'alcool, qui a cependant pu être caractériséé.

Muscles, 3400 grammes. La proportion d'alcool est un peu plus élevée que pour le cerveau ; il a été caractérisé comme plus haut.

Ces faits ne sont pas seulement intéressants au point de vue physiologique, mais peuvent avoir une grande importance au point de vue toxicologique. Les auteurs, M. Dragendorff en particulier, en trouvant de l'alcool dans les tissus, le considèrent comme provenant de l'alcool ingéré. Les expériences qui précèdent démontrent qu'il ne suffit pas de trouver l'alcool soit dans les tissus putréfiés, soit dans les tissus sains, pour affirmer que ce liquide a été la cause de l'empoisonnement.

(1) *Sur la fermentation alcoolique et acétique spontanée du foie, et sur l'alcool physiologique de l'urine humaine* (*Comptes rendus*, t. LXXV, p. 1830). — *Sur l'alcool et l'acide acétique normaux du lait comme produits de la fonction des microzymas* (*Comptes rendus*, t. LXXVI, p. 836).

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 21 octobre 1879. — Présidence de M. Henri Roger.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté de MM. Aimé Martin et Oberlin, concernant des expériences entreprises à Saint-Lazare. (Accepté.)

2° Un pli cacheté de MM. Fort et Latteur, relatif à un liquide conservateur pour l'embaumement. (Accepté).

3° Des lettres de candidature de MM. Desnos, Vidal, Dujardin-Beaumetz, Boinet, pour la section de thérapeutique; de MM. Bucquoy et Ollivier pour la section de pathologie médicale; de M. Laborde pour la section d'anatomie et de physiologie.

4° Une note de MM. Mathieu, fabricants d'instruments de chirurgie, accompagnant l'envoi d'un inhalateur à vapeur à température variable, du docteur Lee (de Londres).

—M. Jules Rochard présente, de la part de M. Fonssagrives (de Montpellier), un volume intitulé : *Thérapeutique de la phthisie pulmonaire.*

M. Dechambre présente, au nom de M. le docteur Berlin (de Montpellier), une *Leçon sur l'histoire de l'hygiène.*

M. Gueneau de Mussy offre, en son nom, une brochure intitulée : *Des pleurésies purulentes diaphragmatiques et interlobulaires, et des pneumothorax circonscrits.*

M. Pidoux présente, au nom de M. le docteur Martineau, la deuxième partie de son *Traité clinique des affections de l'utérus et de ses annexes.*

M. Legouest présente : 1° Au nom de M. Rochet, chirurgien-major, un rapport sur le service des eaux minérales d'Hammam Meskoutine; 2° au nom de M. Reeb, médecin-principal, un rapport d'ensemble sur le service médical des eaux de Bourbonne.

M. Bergeron présente, au nom de M. le docteur Lecadre, du Havre : 1° Un relevé statistique sur le mouvement de la population du Havre pendant l'année 1878; 2° une *Etude sur la rage.*

M. Gosselin présente : 1° En son nom et au nom de M. Albert Bergeron, une note sur les effets et le mode d'action des substances employées dans les pansements antiseptiques; 2° au nom de M. le docteur Dumoulin, un rapport sur les eaux minérales de Salins.

—M. Duplay fait une communication sur deux observations d'hystérectomie, à l'occasion de l'observation communiquée, mardi dernier, par son collègue M. Tillaux.

M. Duplay déclare qu'il est complètement partisan de l'hystérectomie dans le traitement des fibromes ou cysto-fibromes de l'utérus.

Les premières opérations pratiquées l'ont été à la suite d'erreurs de diagnostic par des chirurgiens qui croyaient avoir affaire à des tumeurs ovariennes.

Kienball paraît être le premier chirurgien qui entreprit, en 1853, de propos délibéré, d'enlever l'utérus pour un fibrome. Son exemple fut suivi plus tard, et les observations d'hystérectomie se sont multipliées depuis une quinzaine d'années.

En France, cependant, on s'est montré peu favorable à cette opération, qui n'a guère été pratiquée avec succès que par MM. Kœberlé et Péan. Le plus grand nombre des observations nous viennent de l'étranger.

M. Duplay relève quelques statistiques des opérations pratiquées jusqu'à l'année dernière, opérations divisées par catégories :

1° Laparotomies pratiquées pour des fibromes;

2° Laparotomies pratiquées pour des tumeurs fibro-cystiques;

1° Laparotomies pour des fibromes ;

A. On enlève le fibrome en laissant l'utérus.—Tumeurs sous-péritonéales plus ou moins pédiculées : 17 laparotomies, 5 guérisons, 12 morts, soit 70,5 p. 100 de mortalité.

B. On enlève tout l'utérus : 55 laparotomies, 23 guérisons, 32 morts, soit 58 p. 100 de mortalité.

2° Laparotomies pour cysto-fibromes : 41 laparotomies, 22 guérisons, 19 morts, soit 46,4 p. 100 de mortalité.

Ces statistiques partielles sembleraient prouver que l'hystérectomie est moins grave pour les cysto-fibromes que pour les fibromes purs.

Si l'on réunit ces statistiques partielles, on trouve :

Sur 113 laparotomies et hystérectomies, 50 guérisons, 63 morts;

Soit 42,2 p. 100 de guérisons;
Et 55,7 p. 100 de morts.

M. Duplay fait ensuite l'exposé des deux opérations d'hystérectomie qu'il a pratiquées pour des fibromes utérins, dont l'une, en 1876, dans son service de l'hôpital Saint-Louis et qui fut suivie de mort, et dont l'autre, le 15 août dernier, dans une maison de santé de l'avenue du Roule, et qui fut suivie de guérison, bien que M. Duplay n'eût pas cru devoir prendre les précautions indiquées par les partisans de la méthode antiseptique.

Dans ce dernier cas, la tumeur enlevée pesait 22 livres, elle était entièrement solide et offrait la structure des fibromes utérins. Les suites de l'opération ont été des plus simples; la malade, jeune femme de 26 ans, est aujourd'hui complétement guérie, et M. Duplay la présente à ses collègues

— M. PASTEUR lit un travail sur l'*étiologie de l'affection charbonneuse*. Il rappelle qu'à la date du 17 septembre 1878, il adressa à M. le ministre de l'agriculture et du commerce un rapport relatif à des recherches nouvelles sur l'étiologie et la prophylaxie de l'affection charbonneuse dans le département d'Eure-et-Loir, recherches ayant pour point de départ l'idée que le charbon spontané est produit par la bactéridie comme le charbon artificiel.

De cette nouvelle série d'expériences, il résulte que, si le département d'Eure-et-Loir contient des germes de bactéridie en plus grande quantité que les autres départements, c'est que le charbon y ayant depuis longtemps établi domicile, la maladie s'y entretient d'elle-même en quelque sorte. Les animaux morts, les malades sèment un peu partout des germes de contagion. La désolation serait partout dans un tel département, si les animaux qu'on y élève ne contractaient pas très-difficilement, et d'une manière toute accidentelle pour ainsi dire, l'affection charbonneuse. Si, dans la dernière séance, M. Colin a communiqué des expériences de même ordre, en arrivant toujours à un résultat négatif, il faut l'attribuer principalement à la difficulté de mettre en évidence la présence des germes de la bactéridie dans le sol. Ces difficultés résultent principalement de la multiplicité des germes d'espèces microscopiques *variées* qui existent dans toutes les terres naturelles.

— M. HENRI ROGER lit un travail intitulé : *Recherches cliniques sur la communication des deux cœurs par inocclusion congénitale du septum interventriculaire*.

Parmi les vices de conformation congénitaux qui entraînent une *communication entre les deux cœurs*, et qui sont compatibles avec la vie, un des plus communs relativement (car les exemples en sont absolument rares) est l'*inocclusion du septum interventriculaire à sa partie supérieure*.

Ce vice de conformation est tantôt *avec cyanose* et tantôt *sans cyanose* : Dans le premier cas, le diagnostic est de toute évidence, et la coloration bleue de la peau et des tissus (coloration qui dépend non pas du mélange des deux sangs, mais de la concomitance d'une sténose de l'artère pulmonaire) dénonce aussitôt la malformation cardiaque ; dans le second cas, il n'y a point de symptôme objectif qui la fasse reconnaître : c'est uniquement par l'oreille que l'on peut le diagnostiquer ; c'est grâce à la stéthoscopie que j'ai pu séparer cette anomalie du cœur des autres malformations ou maladies, établir (avec le contrôle de l'anatomie morbide) son existence clinique, et faire du *bruissement* qui la caractérise un *signe pathognomonique*.

Il y a bien des années que je rencontrais, dans la pratique des faits singuliers d'auscultations : chez des sujets très-jeunes, chez des enfants à la mamelle, je constatais, le plus souvent par hasard, au cours d'une bronchite ou d'une maladie quelconque, un *souffle au cœur, à caractères particuliers* : remarquablement *intense* et *étendu, unique*, commençant à la *systole, et prolongé* de manière à couvrir entièrement le tic-tac naturel; ayant son *maximum*, non pas à la pointe (comme dans les altérations des orifices auriculo-ventriculaires), non pas à la base à droite (comme dans le rétrécissement de l'aorte), ou à gauche (comme dans la sténose de l'artère pulmonaire), mais au tiers supérieur de la région précordiale; médian, comme la cloison elle-même, et de ce point central diminuant d'intensité régulièrement et par degrés à mesure qu'on s'en éloigne; fixe et sans propagation dans les vaisseaux; tel se présentait le bruit anomal.

J'ajoute que ce *bruissement* ne coïncidait ni avec d'autres phénomènes physiques (sauf avec un *frémissement cataire* intense et *médian* comme le souffle), ni avec les troubles fonctionnels qui indiquent habituellement l'endocardite aiguë ou chronique. J'ajoute qu'inversement des souffles dépendant d'une maladie de cœur, lesquels varient suivant les phases de l'affection, il restait presque identique à lui-même ; et, après des mois et des années, je le retrouvais à chaque nouvel examen, sans modification appréciable ni des signes locaux ni des symptômes généraux.

Étudiant de plus près ces faits insolites, et constatant à plusieurs reprises que cette cardiopathie différait notablement, par sa symptomatologie et par sa marche, des affections communes du cœur, je me demandai à la fin s'il n'y avait pas, chez mes petits malades, une *anomalie congénitale de la circulation*, si le *bruissement* n'indiquait pas une *communication des deux ventricules*, et s'il ne se produisait point au passage de la colonne sanguine à travers l'orifice de communication.

Les chances de la clinique m'avaient présenté ces faits extraordinaires; les chances de l'anatomie pathologique m'en apportèrent l'explication. En 1863, à l'hôpital des Enfants, je trouvais, à l'autopsie d'un petit garçon de 13 ans, mort des suites d'une fracture comminutive, un vice de conformation qui consistait en une *inocclusion du septum interventriculaire à sa partie supérieure* (sans rétrécissement de l'artère pulmonaire) : malgré le libre mélange des deux sangs qui avait dû en résulter, ni la peau ni les tissus n'avaient été, pendant la vie, colorés en bleu.

Cette nécropsie me parut décisive : il m'était démontré que *la communication des deux cœurs et le mélange des deux sangs peuvent avoir lieu sans cyanose*; ainsi s'expliqueraient mes faits anciens; ainsi doivent s'expliquer ceux que j'ai rencontrés depuis, et d'autres qui se sont probablement présentés, sans être reconnus, à des praticiens adonnés spécialement à la pathologie infantile ou à la stéthoscopie. Du rapprochement de la lésion anatomique fortuitement relevée et du bruissement que j'avais découvert chez mes petits malades, je me crois donc autorisé à conclure que ce bruit anomal est en réalité le signe pathognomonique de la malformation du cœur.

Dans les cas de ce genre, le *diagnostic différentiel* qui, jusqu'à présent, était presque impossible, deviendra désormais assez facile par la comparaison attentive des caractères du bruissement indicateur du vice de conformation, avec les bruits morbides qui appartiennent aux lésions des orifices. La fixité du phénomène acoustique, son immutabilité, malgré les mois et les années qui passent; la coïncidence d'un frémissement cataire intense, sans autres signes physiques; l'absence de troubles fonctionnels marqués et progressifs, en dépit de la persistance indéfinie de la cardiopathie, telles seront les données diagnostiques à l'aide desquelles on pourra distinguer l'*anomalie* cardiaque de la *maladie*.

Une des plus importantes de ces données est assurément le *très jeune âge* des sujets. L'endocardite primitive ou secondaire (cette grande source des bruits anomaux) étant une affection pour ainsi dire inobservée avant deux ou trois ans ; l'anémie de la première enfance ne s'annonçant presque jamais par un souffle cardiaque, il en résulte qu'un tel bruissement entendu *chez un enfant à la mamelle* est l'indice à peu près certain d'un vice de conformation.

Il n'est indifférent, ni pour le *pronostic* ni pour le *traitement*, de préciser la signification pathologique du souffle de malformation cardiaque. Sans aucun doute, une cardiopathie, congénitale et par conséquent incurable, a sa gravité : cependant cette gravité est moindre que celle d'une affection organique des orifices, laquelle est curable, en principe, mais qui, en fait, arrivée à un certain degré, ne guérit point. Dans les maladies du cœur proprement dites, le danger est au moins aussi grand et il est plus pressant, pour l'enfance surtout. J'ai vu des enfants guérir d'une endocardite aiguë; je n'en ai pas vu, atteints d'une endocardite chronique, parvenir à l'âge d'homme. Les chances de survie sont positivement plus nombreuses avec la malformation cardiaque précitée, qu'avec une affection organique : avec celle-ci, les jeunes sujets ne peuvent guère espérer en moyenne qu'une dizaine d'années d'existence; avec celle-là, deux ou trois fois plus longue est cette moyenne. Sur les six sujets qu'il m'a été donné d'observer, j'en ai pu suivre quelques-uns pendant des périodes de cinq, douze et quinze ans : ces enfants se sont élevés comme les autres; pas un seul n'a succombé prématurément, et, à part une prédisposition aux catarrhes pulmonaires, la santé générale n'a été manifestement com-

promise chez aucun, par le fait de l'anomalie circulatoire. (Je viens d'en observer un nouvel exemple chez un jeune homme de 17 ans, qui s'en trouvait si peu gêné, qu'il sollicitait un emploi de facteur des postes.)

Il y a une vingtaine d'années, je visitais occasionnellement comme médecin une dame dont je soignais les enfants presque depuis leur naissance, et qui venait de contracter la scarlatine d'une de ses filles; elle avait toujours été bien portante et ne s'était jamais plainte d'accidents du côté du cœur. En l'auscultant je fus fort étonné d'entendre un bruit de souffle dont les caractères me semblaient singuliers, de sorte que je pensai tout de suite à le rattacher à un vice de conformation. Je demandai à la malade si les médecins ne lui avaient pas, depuis longtemps *trouvé quelque chose au cœur*, et elle m'apprit qu'en effet Guersant père avait reconnu chez elle, peu de jours après la naissance, une conformation vicieuse. Cette dame a dépassé aujourd'hui la cinquantaine; la revoyant il y a quelques mois, je lui demandai la permission de l'ausculter de nouveau, et je retrouvai à la région cardiaque le bruissement d'autrefois, non modifié, autant qu'il m'en souvient.

Une diagnose exacte commande dans les affections du cœur un *traitement* énergique et persévérant. Ce traitement est, au contraire, interdit comme inutile et même nuisible s'il y a malformation; montrer, grâce à un diagnostic précis l'opportunité de l'action dans un cas et de l'abstention dans l'autre, c'est rendre également service aux praticiens et aux malades.

M. Colin demande si, dans les cas de persistance du trou de Botal ou du canal artériel, on a observé un bruit de souffle analogue à celui si bien décrit par M. H. Roger dans les faits d'inocclusion de la cloison interventriculaire.

M. Henri Roger répond négativement.

M. Colin rappelle que Flourens a indiqué le moment où s'opère chez les jeunes animaux l'occlusion du trou de Botal; cette occlusion se ferait dans les premières semaines qui suivent la naissance. M. Colin se propose de rechercher s'il existe ou non un bruit de souffle chez les animaux dont le trou de Botal n'est pas encore fermé.

M. Colin pense que, dans les cas d'inoclusion de la cloison interventriculaire dont a parlé M. Roger, il devrait exister de la cyanose.

M. Roger répond que la cyanose existe seulement lorsque le vice de conformation dont il s'agit s'accompagne de sténose de l'artère pulmonaire.

M. Marc Sée dit qu'il manque aux observations très-intéressantes communiquées par M. H. Roger la preuve anatomique, car dans la plupart, on n'a pas fait l'autopsie des individus chez lesquels l'auscultation avait été pratiquée pendant la vie, et, d'autre part, le seul malade dont M. Roger rapporte l'autopsie, n'avait pas été observé. Il faudrait au moins une observation avec autopsie.

M. H. Roger répond qu'il n'a pas eu l'occasion de pratiquer cette autopsie réclamée par M. Marc Sée.

M. Maurice Raynaud dit qu'il a fait, conjointement avec M. Henri Roger, des recherches sur les tortues, dont le cœur, comme on le sait, n'a qu'un seul ventricule et deux oreillettes. Il ne leur a pas été possible d'entendre un bruit de souffle.

M. Colin fait remarquer que l'existence d'un bruit de souffle ne peut être constatée sur d'aussi petits animaux.

M. Pidoux demande à M. Roger s'il n'a jamais constaté la guérison de la malformation cardiaque dont il s'agit.

M. Roger répond négativement.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 2 août. — Présidence de M. Paul Bert.

Sur les effets des excitations simultanées et successives appliquées aux nerfs accélérateurs du cœur; par M. François-Franck.

J'ai repris, à propos de l'action des nerfs accélérateurs du cœur, un certain nombre d'expériences déjà faites sur les nerfs pneumogastriques, la comparaison de l'action des nerfs accélérateurs symétriques à droite et à gauche, l'excitation simultanée et successive des nerfs des deux côtés, et ce sont les résultats les plus généraux de ces recherches que je viens soumettre à la Société.

I. — *Comparaison de l'activité des nerfs accélérateurs symétriques droit et gauche chez le chien.*

La différence d'action fonctionnelle qui a été admise entre le bout périphérique du nerf pneumogastrique gauche et celui du nerf pneumogastrique droit, différence au profit de ce dernier nerf, se retrouve-t-elle entre les nerfs accélérateurs droit et gauche? Dans le but de résoudre cette question, j'ai isolé sur le chien le premier nerf accélérateur de chaque côté; les deux nerfs ont été coupés au même moment et excités successivement à quelques minutes d'intervalle. Sans insister ici sur les nombreuses modifications introduites dans chaque série d'expériences et relatives à l'ordre dans lequel les nerfs étaient excités, à l'intensité, à la nature, à la fréquence des excitations électriques que j'ai employées, je dirai que sur 43 sujets différents deux fois seulement le premier nerf accélérateur du côté droit a produit, à égale intensité d'excitation, une accélération plus notable que le nerf symétrique du côté gauche.

Ces deux faits ne suffisent pas pour infirmer la conclusion que, *contrairement à ce qui a été indiqué pour les nerfs modérateurs droit et gauche, il n'y a pas de prédominance d'action des nerfs accélérateurs d'un côté.*

II. — *Excitation simultanée des nerfs accélérateurs symétriques.*

Quand on a observé l'effet produit par l'excitation de la première branche accélératrice d'un côté et que, dans l'expérience suivante, on excite simultanément le premier nerf accélérateur de chaque côté, on ne modifie pas l'accélération produite par le premier, à la condition que dans cette seconde expérience l'excitation ne soit pas plus intense que dans la première. Il n'y a pas lieu de tenir compte de la résistance plus grande introduite dans le circuit d'excitation quand les deux nerfs sont excités en même temps avec les électrodes induites bifurquées et entrecroisées. En effet, on se sert de courants induits d'assez grande tension pour que l'interposition d'une étendue un peu plus grande de conducteur nerveux n'atténue pas sensiblement l'activité des excitations employées.

Il semble donc qu'on puisse conclure au défaut d'augmentation de l'effet accélérateur quand les nerfs du côté droit et du côté gauche sont excités simultanément, que les nerfs de chaque côté *commandent à un appareil terminal commun.* Cet appareil périphérique serait également influencé par l'excitation d'un seul nerf accélérateur et par celle des nerfs des deux côtés.

III. — *Excitations successives des nerfs accélérateurs symétriques et du même nerf accélérateur.*

a. — Si au lieu d'envoyer en même temps une excitation commune dans les nerfs accélérateurs symétriques de droite et de gauche, on commence par produire l'accélération du cœur en excitant d'abord la première branche d'un côté et qu'on passe ensuite, *pendant la phase d'accélération,* à l'excitation du nerf opposé, on ne modifie point l'effet qu'aurait produit le premier nerf tout seul. Non-seulement la fréquence des battements n'augmente pas, mais la durée totale du phénomène accélération n'est point exagérée.

La conclusion qu'on peut tirer de cette expérience c'est que *l'appareil accélérateur terminal devient réfractaire à une nouvelle influence accélératrice quand il a été mis en état d'activité par une première excitation.*

b. — La même conclusion résulte de cet autre fait que les excitations successives de la même branche accélératrice ne produisent pas une fréquence du cœur plus grande ni plus durable qu'une seule excitation suffisante; mais, à la condition comme dans le cas d'excitations successives des nerfs de chaque côté, que la seconde série d'excitations arrive pendant la période d'accélération.

On comprend, en effet, que si la seconde série d'excitations arrive trop tardivement, alors que l'accélération provoquée par la première a déjà disparu, ou commence à s'atténuer, on pourra voir la fréquence du cœur augmenter de nouveau. Mais dans ces conditions, c'est de deux expériences successives qu'il s'agit et non de deux excitations successives dans une même expérience.

— M. Gellé présente une suite de préparations microscopiques de l'oreille interne de chiens adultes et nouveau-nés. C'est de l'appareil de Corti et des piliers internes surtout que le présentateur s'occupe aujourd'hui.

D'après les notions reçues, bien exposées dans la thèse de Coyne, la partie supérieure du pilier interne prolongée en pointe horizontale s'articule avec le pilier externe dans l'angle ainsi formé. L'examen des coupes histologiques de M. Gellé permet de constater que tel n'est pas le mode d'union des deux bâtonnets auditifs. On voit, en effet, que l'un et l'autre se terminent sur le sommet de la voûte qu'ils constituent en s'arc-boutant, par une tête arrondie supportée par un col plus mince; les deux cols se croisent, de sorte que les deux têtes du pilier externe, par exemple, se trouvent embrasser le col du bâtonnet interne, dont la tête surplombe. La réunion en série linéaire de ces deux têtes alternées donne lieu à la formation des deux crêtes moutonnées qui constituent le sommet de l'arcade de Corti. Le plein du bâtonnet interne plat et transparent se termine par une arête horizontale denticulée; le col s'incurve comme le col fémoral, et reste souvent adhérent au bâtonnet, la tête délicate se détachant avec une extrême facilité et nageant isolée dans la préparation. Elle apparaît là sous la forme d'une petite boule crénelée, qui porte un fragment du pédicule encore persistant. Entre les deux cols des deux bâtonnets voisins, il y a juste la place pour la tête du bâtonnet opposé. M. Gellé se réserve de montrer prochainement, sur des préparations, les rapports de ces têtes et de ces côtés des bâtonnets de Corti avec les cellules et les filets nerveux.

Le corps du bâtonnet interne, qui apparaît transparent à la partie supérieure devient inégal, noirâtre, opaque vers le pied du bâtonnet, et son insertion à la membrane basilaire est fort remarquable.

Si l'on veut chercher dans la préparation un de ces bâtonnets qui se présente de côté, on voit qu'il s'élargit et se bifurque en bas; une partie pâle et fine, arrondie en anse et supérieure à l'autre s'insère obliquement sur la membrane basilaire; un vide existe entre cette attache mince et la portion grise, opaque et inégale qui constitue la bifurcation la plus intérieure par rapport à l'arcarde. Là existe une masse circulaire foncée, plissée, veinée, striée, semblable à une cellule de laquelle partent des fibrilles éparpillées. Tous les bâtonnets internes possèdent cette structure spéciale, mais non les externes.

Ces descriptions s'éloignent de ce qui est actuellement admis dans la science.

M. Pouchet pense que l'interprétation donnée par M. Gellé n'est pas exacte; une série de préparations qu'il a faites autrefois pour un concours d'agrégation et non utilisées, ne lui permettent pas d'adopter l'interprétation de M. Gellé.

— M. Ribemont communique les résultats de recherches entreprises par lui à la Maternité de Paris, dans le service de son maître M. Tarnier. Ces recherches expérimentales ont eu pour but de déterminer la cause du passage du sang du placenta dans les vaisseaux du fœtus lorsque, ainsi que l'ont conseillé Budin en 1875, et, depuis lui, Kohly, Trélat, Hayem, Porak, Ribemont, en France, Schücking, Zweifel, Hofmeier, Wiener, Haumeder, etc., on attend pour lier le cordon ombilical du nouveau-né que les battements vasculaires de la tige funiculaire aient complétement cessé.

Si tout le monde est d'accord aujourd'hui, à peu d'exceptions près, sur le fait que l'enfant bénéficie de la sorte d'une quantité de sang très-notable (92 gr. pour Budin), on diffère sur son interprétation physiologique.

Pour Budin et Ribemont, l'interprétation est toute physiologique, toute naturelle : c'est à l'aspiration thoracique qu'est dû le passage du sang du placenta chez le fœtus. Pour Schücking, Porak, etc., la cause est toute autre : c'est la contraction utérine qui chasse le sang tenu en réserve dans le placenta (Reveroblat), et le fait pénétrer dans la circulation de l'enfant.

Pour M. Porak cette contraction est une arme à deux tranchants, Utile pendant les deux premières minutes qui suivent la naissance elle devient, à partir de ce temps, nuisible, car elle expose le système vasculaire de l'enfant à une réplétion, une surcharge dangereuse.

Les faits cliniques montrent que ces dangers sont tout à fait imaginaires. L'observation des phénomènes qui se passent après l'accouchement des côtés du cordon permet de repousser comme erronée la théorie de Schücking.

M. Ribemont a cherché à démontrer la réalité d'action de l'opération thoracique en mesurant la tension du sang dans les artères ombilicales d'une part, dans la veine ombilicale d'autre part. Au moment de la naissance les vaisseaux du cordon sont ponctionnés à l'aide d'une petite canule particulière qui est fixée à un tube en communication avec un manomètre compensateur. Près de là est disposé un appareil enregistreur.

Dans une première série d'expériences, M. Ribemont se place dans les conditions d'une ligature tardive; l'artère est ponctionnée à 10 centimètres environ de l'ombilic, la veine à la même distance et il attend la cessation du battement du cordon.

Les tracés qu'il a obtenus lui ont permis de voir : 1° que la tension moyenne du sang dans l'artère, loin d'être inférieure à celle de la veine ombilicale, est au contraire beaucoup plus élevée; en moyenne, la tension artérielle fait équilibre à une colonne mercurielle de 63mm 7; celle de la veine à 33mm 48; 2° que la respiration s'établit lentement, d'une façon progressive, la ligne qui indique la tension veineuse reste à peu près horizontale ou s'abaisse d'une façon insensible; si, au contraire, l'enfant respire et crie fortement, avec des inspirations et des expirations séparées par un intervalle plus ou moins prolongé, on voit sur la ligne du tracé de la veine une série de dépressions et d'élévations qui répondent aux mouvements d'inspiration et d'expiration; 3° enfin, que la ligne qui indique la tension moyenne du sang artériel est dans son ensemble horizontale, les ordonnées de la fin ayant à un ou deux millimètres près la même hauteur que celle du début du tracé.

Dans une seconde série d'expériences, avant de ponctionner les vaisseaux, M. Ribemont place une puissante serre-fin sur le cordon, de façon à interrompre, sitôt que l'enfant est au dehors, la circulation fœto-placentaire.

Dans un cas de ligature immédiate : 1° la tension moyenne de l'artère n'est plus que de 54mm 2; celle de la veine est de 51mm 4, grâce à la rétention dans les vaisseaux veineux placentaires des 90 ou 92 grammes de sang dont on prive le fœtus.

2° La tension moyenne de l'artère, loin d'être représentée par une ligne horizontale, l'est par une ligne oblique qui s'abaisse d'autant plus que l'enfant respire davantage; de telle sorte que la tension moyenne de l'artère étant au début des expériences, c'est-à-dire à la naissance, égale à 64mm 78 n'est plus que de 48mm 21 à la fin, lorsque les battements du cordon cessent. La tension moyenne s'est donc abaissée de 16mm 57, c'est-à-dire d'un peu plus d'un quart.

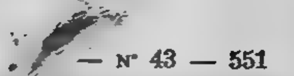
3° Plus la ligature est faite rapidement et plus cet abaissement est considérable si l'enfant a respiré deux ou trois fois avant l'interruption de la circulation fœto-placentaire, la dépression est moins marquée; s'il n'a pas respiré elle peut être égale au 1/3 de la tension centrale.

M. Ribemont conclut de ces faits, en faveur desquels il présente 22 tracés, que, dans les cas normaux, l'aspiration thoracique est la cause unique qui fait passer du placenta chez le fœtus la quantité de sang nécessaire pour l'alimentation de la petite circulation. Lorsqu'on lie le cordon avant que l'enfant ait respiré, celui-ci emprunte à sa circulation générale le sang nécessaire pour remplir ses vaisseaux pulmonaires.

M. Budin, après avoir insisté sur l'intérêt de ces tracés graphiques, qui démontrent toute la valeur de l'aspiration thoracique pour expliquer le passage du sang du placenta dans le corps de l'enfant, rapporte comme typiques deux faits, qui viennent prouver encore l'importance de cette aspiration et le peu de valeur de la contraction utérine pour faire passer le sang du placenta dans le corps du fœtus.

Dans le premier cas, un enfant ayant été extrait par le siége et ne faisant pas d'inspiration, le cordon dont la veine était considérablement distendue par du sang, fut saisi au niveau de la vulve, aussi loin que possible de l'ombilic, et coupé au-delà du point comprimé. L'enfant ayant été transporté sur une crêche, comme il était très-violacé et que j'examinais ce qui allait se passer, la sage-femme en chef me dit : « Il serait peut-être bon de faire une saignée du cordon? » « Je ne crois pas, répondis-je, mais en ce moment, je fais une expérience. » Tandis qu'avec la main gauche, je continuai à comprimer le bout du cordon, je me mis à frictionner avec la main droite la poitrine de l'enfant : il fit une première et profonde inspiration, et instantanément la veine, qui était distendue par du sang, se vida et s'affaissa complétement.

Dans l'autre cas, l'enfant étant né par le sommet, se mit à respirer aussitôt après son expulsion. Au bout d'une demi-minute environ, les battements des artères funiculaires avaient cessé et la veine était vide. En un point seulement de son trajet se trouvait un petit index de 1 centimètre environ de longueur, formé par du sang et dont je fis constater l'existence aux personnes qui étaient pré-



sentes, et en particulier à M. le docteur Porak. Au bout de deux minutes, on vit sortir par la vulve du liquide amniotique et des matières grumeleuses qui, restées dans la cavité utérine, se trouvaient chassées par la rétraction des parois de l'organe. Huit minutes après l'accouchement seulement, on constata par le palper une véritable contraction qui fit descendre le placenta de la cavité utérine dans la cavité vaginale A aucun moment, on ne vit l'*index faire le moindre mouvement de progression.*

Ces deux expériences ont été répétées; la seconde un certain nombre de fois avec le même résultat, la première, dans deux autres cas où l'enfant s'était présenté par le siége. Dans ces deux derniers cas, les enfants ne firent pas une première inspiration profonde, mais quelques inspirations successives; après 3 ou 4 de ces inspirations, la veine d'abord turgide s'était vidée complètement.

Donc, d'une part le fœtus ayant été séparé du placenta, l'aspiration thoracique suffit pour vider la veine remplie de sang; d'autre part, la contraction utérine ne fait pas passer le sang du placenta dans le fœtus alors que le cordon est vide de sang; il est donc très-probable qu'en général c'est l'aspiration thoracique qui, seule, fait passer le sang du placenta dans le corps du fœtus.

Il est possible qu'on rencontre des cas où la respiration ne s'établissant pas bien, la contraction utérine puisse, à un moment donné, avoir un peu d'action et aider au passage du sang, mais ces exceptions, si elles existent, doivent être très-rares, et elles viendront par les circonstances particulières dans lesquelles elles se produiront, confirmer la règle générale.

— M. Laborde présente un lapin chez lequel il a coupé le nerf de la cinquième paire sans lui faire subir d'autre lésion. La section date de 8 jours, de plus l'anesthésie de l'œil et de la face démontre qu'elle est complète, néanmoins la cornée sans présenter toute sa limpidité, est bien loin de présenter les lésions occulaires que l'on rencontre lorsqu'on a produit des traumatismes multiples. Il y a là des conditions diverses que M. Laborde est en train d'étudier. Ajoutons que la section a été pratiquée, en ce cas, par un procédé nouveau; en allant à la recherche du nerf par la région latérale et inférieure du crâne, et non par la portion supérieure.

Séance du 9 août. — Présidence de M. Paul Bert.

M. de Sinéty offre à la Société son *Manuel de Gynécologie,* dans lequel il a étudié la menstruation, l'ovulation, avec un résumé d'observation nombreuses; il a fait également l'anatomie des ovaires, de la mamelle et de l'utérus, une série d'études anatomo-pathologiques sur les maladies de ces organes.

Diagnostic des anévrysmes de l'aorte abdominale, par M. François Franck.

L'autopsie d'un malade chez lequel j'avais cru reconnaître l'existence d'un anévrysme de l'aorte abdominale a montré qu'il s'agissait, non d'un anévrysme mais d'une tumeur solide soulevée par les battements de l'aorte. Ce malade était à l'Hôtel-Dieu dans le service de mon ami le docteur Debove qui m'a communiqué les résultats de la nécropsie.

Il m'a paru intéressant de rechercher la cause de cette erreur de diagnostic et d'en faire part à la Société.

Le principal signe sur lequel se fondait mon opinion était le suivant : Quand on comprimait la tumeur abdominale, le tracé du sphygmographe appliqué sur la fémorale à la racine du membre inférieur, présentait un soulèvement de la ligne d'ensemble. Les pulsations s'inscrivaient à un niveau beaucoup plus élevé ; quand on décomprimait la tumeur le tracé s'abaissait, et les pulsations s'inscrivaient à un niveau moins élevé. J'avais pensé que ces variations du tracé tenaient, la première au refoulement dans l'aorte du sang contenu dans une poche latérale, la seconde à une diminution de la quantité du sang envoyée aux membres inférieurs quand on laissait la tumeur revenir sur elle-même.

On s'explique l'apparition de ces variations, dans le cas dont il s'agit, malgré l'absence d'anévrysme, en tenant compte de ce fait que la compression exercée sur l'abdomen produisait un soulèvement du sphygmographe appliqué au voisinage immédiat de la paroi abdominale, tandis que, au moment de la décompression, l'appareil reprenait sa position première.

Il résulte de ces remarques que, dans une recherche semblable, il faudra appliquer le sphygmographe sur la poplitée ou mieux sur la tibiale postérieure pour se mettre à l'abri des soulèvements communiqués.

M. Galippe : Les signes cliniques d'un cancer stomacal existaient-ils ?

M. Franck : Ils étaient incomplets : c'est même à cause de la difficulté du diagnostic clinique que j'ai été appelé pour voir ce que donnerait le sphygmographe.

Rôle de l'aspiration thoracique et passage au cardia des matières stomacales pendant le vomissement, par MM. François-Franck et Arnozan.

Dans l'étude des différents actes mécaniques du vomissement, il y a deux points que la plupart des physiologistes ont laissés de côté : c'est d'une part l'influence que les variations de pression thoracique exercent sur le vomissement, et d'autre part la recherche du moment précis où les matières stomacales franchissent l'orifice du cardia. Nous avons entrepris sur ce sujet, M. Franck et moi, une série d'expériences dans le laboratoire de M. Marey au Collège de France.

Nos expériences ont été faites en grande partie sur des chiens, chez lesquels on provoquait le vomissement à l'aide d'injections sous-cutanées d'apomorphine. Une étude préalable nous avait montré que le vomissement ainsi provoqué ne diffère pas du vomissement réflexe pur, tel que le produit l'excitation du bout central du pneumogastrique. Une canule à œillets latéraux introduite dans la plèvre, communiquait avec un tambour à levier et permettait d'inscrire à chaque instant les variations de la pression intra-thoracique ; ce mode d'exploration est de beaucoup supérieur à l'exploration des pressions latérales de l'air conservé dans la trachée, exploration qui montre la pression pulmonaire, et non l'intra-thoracique, et donne même pour celle-là plutôt le sens du courant d'air que la pression vraie. La pression abdominale était comparativement étudiée à l'aide de sondes introduites dans l'estomac, le rectum ou la cavité abdominale. Enfin, une double sonde glissée dans l'œsophage par une incision faite à la partie moyenne du cou nous a permis d'étudier comparativement les pressions dans l'estomac et dans l'œsophage, grâce à deux ampoules manométriques disposées de telle façon que l'une restât au dessus et l'autre passât au dessous du diaphragme. Cette sonde gastro-œsophagienne, analogue en quelques points avec la double sonde cardiaque de M. Marey, a été construite par M. Galante sur les indications de M. Franck.

Ces détails techniques ainsi réglés, nos expériences nous ont donné les résultats suivants. Le vomissement se décompose en deux phases distinctes : l'une préparatoire qui se traduit extérieurement par les phénomènes de la nausée, l'autre définitive qui correspond à l'expulsion. La première est marquée par une série plus ou moins longue de fortes inspirations qui déterminent un abaissement exagéré de la pression intra-thoracique, tandis que la pression abdominale augmente sous l'influence de la contraction simultanée du diaphragme et des muscles abdominaux. Dans la phase d'expulsion, les pressions, comme dans l'effort, s'égalisent sur les deux phases du diaphragme et deviennent excessives de part et d'autre.

La connaissance de ces faits nous avait amenés à penser que le passage des aliments au cardia devait précéder d'un temps appréciable la phase d'expulsion et se faire, comme on le croit généralement, au moment de l'effort suprême du vomissement, mais pendant la phase d'aspiration thoracique. Nous avons pu nous assurer expérimentalement que nos prévisions étaient exactes. La double sonde gastro-œsophagienne ayant été introduite chez un chien soumis ensuite à l'action de l'apomorphine, l'ampoule gastrique a été expulsée de l'estomac par le mécanisme habituel du vomissement, pendant la phase d'aspiration thoracique. Sur un de nos tracés, en effet, nous la voyons au cours même de cette phase cesser brusquement de donner les indications de la pression gastrique et donner celle de la pression œsophagienne, avant que l'expulsion ait commencé.

Nous pouvons donc conclure que, dans le vomissement, l'introduction dans le cardia et l'œsophage des matières contenues dans l'estomac a lieu pendant la phase de l'aspiration thoracique. Il serait facile de démontrer que cette aspiration entre pour une large part dans la façon dont s'accomplit ce passage, lequel est successif, graduel, et n'a point l'instantanéité qu'on lui attribue généralement.

MM. PAUL BERT et FRANCK indiquent les résultats divers obtenus par des expériences portant sur les phréniques.

— M. BOUCHERON fait une communication sur la section des nerfs optique et ciliaires dans les cas d'ophthalmie sympathique. Ces expériences ont été faites dans le laboratoire de M. P. Bert.

Le présentateur rappelle qu'il a déja fait une communication en 1876 sur ce sujet; il a proposé de substituer à l'énucléation du globe oculaire la névrotomie optico-ciliaire.

Plusieurs ophthalmologistes ont déja appliqué avec succès la méthode de M. Boucheron, qui a été conduit à proposer cette section à la suite de recherches expérimentales sur la guérison des *troubles trophiques* de la cornée.

En reproduisant les résultats classiques sur la cornée après la section du trijumeau, M. Boucheron admet que les troubles trophiques de la cornée sont dus, pour une part, à la section du nerf masticateur, qui amène une paralysie de la mâchoire inférieure; aux troubles trophiques s'ajoutent les effets de l'inanition.

Lorsque la section porte sur le nerf ophthalmique, la cornée se dessèche, une eschare superficielle apparaît, qui provoque une inflammation éliminatrice: par l'occlusion des paupières avec le collodion, M. Boucheron a pu observer les *troubles trophiques* sans complication.

Sur des cochons d'Inde, la section du nerf ophthalmique détermine une opacité diffuse des lames de la cornée, qui guérit en 8 à 10 jours; ordinairement, la guérison se produit chez les animaux bien portants. On peut également conserver l'œil après la section des *nerfs ciliaires*, comme le démontrent les expériences que l'auteur a faites dans le laboratoire de M. Bert.

On peut donc appliquer cette opération à la thérapeutique; c'est ce qu'a fait avec succès Schœler (de Berlin), Abadie et autres.

M. LABORDE demande si M. Boucheron l'a pratiquée sur l'homme.

M. BOUCHERON : Jusqu'ici, l'occasion ne s'est pas présentée pour moi.

— M. le docteur Maurice Mendelssohn communique un travail intitulé : *Étude sur l'excitation latente du muscle chez la grenouile et chez l'homme dans l'état sain et dans les maladies.* (Voir plus haut.)

— M. LABORDE présente un chien chez lequel il a piqué le bulbe il y a plusieurs mois, dans la sphère du centre conjugué des yeux. On observe les symptômes ordinaires de déviation conjuguée des yeux avec défaut d'équilibre ; ordinairement ces animaux succombent à la paralysie ou à l'hémorrhagie; celui-ci a survécu et présente des mouvements ataxiformes très-singuliers ; il est probable que les fibres pédonculaires du cervelet ont été touchées.

— M. LAFFONT fait une communication sur les effets du chlorure de magnésium sur le cœur ; ce chlorure amène un affaiblissement, puis un arrêt, et le cœur reprend ensuite spontanément.

Puis il a poursuivi ses recherches sur l'antagonisme qui existe entre les sels de magnésium et les sels de sodium, les injections à l'aise de solutions variées qui démontrent qu'il y a une sorte d'antagonisme. (Cette communication sera publiée *in extenso*.)

MM. PAUL BERT, FRANCK et LABORDE insistent sur l'action de ces sels sur les nerfs et le bulbe et sur les expériences à faire sur ce sujet.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE COMPARÉE DES MÉTAUX ET DES AIMANTS AU POINT DE VUE THÉRAPEUTIQUE.

Le docteur BURQ adresse, sous ce titre, une note dans laquelle se trouvent rapportées deux observations d'affections nerveuses tenaces, dont une chez l'homme, où la métallothérapie a fait ce que n'avaient pu faire les aimants.

Dans la première observation il ne s'agit de rien moins que de cette affection si rebelle, la *crampe des écrivains*.

Le malade, après avoir été traité vainement à la Salpêtrière pendant trois mois par les applications magnétiques, a été, en moins d'un mois, suffisamment amélioré par l'or intus et extra pour qu'il ait pu reprendre sa profession de comptable à laquelle il avait dû renoncer complètement.

M. DUMONTPALLIER commente cette intéressante observation et fait passer sous les yeux de la société deux longues lettres écrites par le malade à trois mois de distance, qui témoignent que leur signataire, M. M..., qui n'est autre que le père de la jeune mercière achromotopique présentée à la société par M. le professeur Charcot, a lui-même singulièrement bénéficié du traitement qui avait si bien réussi sur sa fille.

Le docteur Burq obtient ensuite la parole pour parler sur la deuxième observation qui a pour titre : Hôtel-Dieu (service de M. le professeur PANAS). *Amblyopie, anesthésie absolue et parésie* de tout le côté droit, *paralysie* complète de la vessie, *vomissements incoercibles, aménorrhée et leucorrhée* types, etc., survenus il y avait dix mois à la suite d'attaques d'éclampsie puerpuérale. *Insuccès de l'or et de l'aimant, amélioration rapide par le chlorure de platine.*

Cette observation offre un intérêt tout spécial, en raison surtout de ce que c'est probablement la première fois que les sels de platine rendent dans une névrose de pareils services, et que la sensibilité au platine a été déterminée dans ce cas par la thermo-métalloscopie.

— M. le docteur BURQ communique une note sur un cas remarquable d'innocuité des sels de cuivre chez un mouton et sur les avantages qu'il y aurait peut-être à expérimenter ces sels sur l'espèce ovine. (Cette note sera publiée *in extenso*.)

Le Secrétaire, QUINQUAUD.

CONGRÈS INTERNATIONAL DES SCIENCES MÉDICALES

(6e session) à Amsterdam.

Suite. — Voir les numéros 38, 39, 40 et 41.

Section de médecine (suite).

— M. le professeur ZAWERTHAL (de Rome), fait une communication sur *les affections syphilitiques du larynx*. La syphilis peut se manifester du côté du larynx par des accidents secondaires, ou par des accidents tertiaires. Contre les accidents du premier groupe, on emploiera avec succès les pulvérisations locales au bichlorure de mercure, suivies d'insufflations au calomel. Ce traitement local est suffisant dans bien des cas, mais toujours le traitement général aura pour effet d'abréger la durée de la maladie.

Les manifestations laryngées tertiaires nécessitent toujours un traitement général. Le traitement local sera le même que celui qui vient d'être indiqué, quand il s'agit de manifestations ulcéreuses : contre les végétations, on emploiera le bistouri ou le galvano-cautère. Dans les cas de rétrécissement prononcé, on aura recours au cathétérisme du larynx avec les tuyaux en caoutchouc vulcanisé de Schroetter, et dans les cas d'asphyxie menaçante, on aura comme ressource suprême la trachéotomie qui, tout en arrachant le malade à une mort certaine, permet au médecin de s'attaquer avantageusement à la lésion locale.

— M. le docteur BRONDGEEST (d'Utrecht), donne lecture d'un mémoire sur *le traitement des fièvres typhoïdes et autres maladies fébriles graves par les bains froids*, dont voici les conclusions :

1° La physiologie et la pathologie expérimentales nous sont très utiles dans l'application de la méthode réfrigérante au traitement des maladies typhoïdes et fébriles à caractère continu.

2° Par cette méthode, nous éliminons les effets pernicieux des températures excessives, sans augmenter considérablement la consomption fébrile.

3° Pour employer la méthode réfrigérante, il s'agit de bien se rendre compte des contre-indications, et en général de bien individualiser.

4° L'application de la méthode aux enfants se recommande surtout par sa facilité et ses bons résultats.

5° Il est de la plus haute importance de pouvoir appliquer la méthode dès le début de la maladie. On pourra obtenir par conséquent de meilleurs résultats dans la clientèle privée que dans les hôpitaux et dans les cliniques.

— M. le docteur ZAWERTHAL (de Rome), fait une communication sur l'*asthme bronchial*, qui est dû, suivant l'auteur, à une contraction spasmodique des muscles bronchiques. Les différentes causes qui engendrent ce résultat aboutissent toutes à une accumulation d'acide carbonique dans les vésicules pulmonaires. L'asthme bronchial est donc une maladie qui a sa raison d'être dans un trouble chimique de la composition du sang.

— M. le docteur CORDES (de Genève), fait une communication sur *les propriétés anti-névralgiques du gelsémium sempervirens*, pour démontrer que ce médicament est surtout utile dans les névralgies de la cinquième paire, et que son efficacité est le plus souvent passagère. La préparation employée par l'auteur était la teinture de feuilles, administrée à la dose quotidienne de 8 à 20 gouttes; cette dose peut sans danger être portée à 60 gouttes.

Section de chirurgie.

Président : M. TILANUS (d'Amsterdam); *présidents honoraires* : MM. HUETER, LISTER, VERNEUIL et MAZONI; *secrétaires* : MM. ROBTENEG et WALER.

M. le professeur Hueter (de Greifsmald) fait une communication sur *les déviations du squelette*. Les principales conclusions de ce travail portent que :

Le *pes valgus* et le *genu valgum* acquis, lorsqu'ils ne dépendent pas d'une inflammation ou d'une lésion traumatique, rentrent également dans les maladies du développement du squelette et sont dues alors à l'influence des mouvements des articulations de l'extrémité inférieure. En pareil cas la déformation est causée soit par un chargement normal d'un squelette osseux dont la capacité de résistance est insuffisante (rachitisme), soit par un chargement excessif qui porte sur une charpente osseuse normale.

Dans les maladies du développement du tronc il faut faire rentrer également la plupart des cas de scoliose ordinaire, ne résultant pas d'un raccourcissement d'une extrémité ou d'un processus cicatriciel. Il s'agit en pareils cas d'un développement asymétrique des deux moitiés des vertèbres dorsales et d'une croissance asymétrique des côtes.

Dans ces différentes formes de déviations du squelette, l'indication thérapeutique capitale est de contenir par une pression convenable les parties osseuses dont le développement est excessif et de stimuler au contraire les parties osseuses dont la croissance est trop lente. En agissant de la sorte on peut compter sur une guérison certaine dans les cas de scoliose récente par exemple.

— M. TILANUS (d'Amsterdam) fait une communication sur le traitement radical des hernies, basé sur de nombreuses observations personnelles et étrangères, pour démontrer que ce traitement, tel qu'il est pratiqué par les chirurgiens modernes (fermeture du collet), extirpation du sac hernaire et suture de la partie herniée, donne de bons résultats, lorsqu'on lui associe les ressources de la médication antiseptique; mais que l'indication d'y recourir n'existe que dans les cas où la hernie ne peut être contenue par un bandage.

— M. le professeur VAN GANDOEVER (de Leyde) fait une communication sur *les avantages opératoires que présente la lithotomie sus-pubienne*. Ces avantages existent surtout lorsque l'opération est pratiquée chez des enfants. Toutefois elle ne doit pas être suivie de l'application d'un catheter à demeure.

— M. TH. ANGER fait connaître les résultats obtenus dans le traitement des tumeurs ou kystes sanguins, par les injections de chlorure de zinc.

— M. LE DENTU fait une communication sur *la periostite diffuse non syphilitique des os de la face et du crâne*. Cette affection, qui frappe généralement l'adolescence, est caractérisée par une hyperplasie du périoste aboutissant à l'ossification. Elle affecte en général une marche lente et symétrique; elle débute le plus souvent par les maxillaires supérieurs. Les conséquences habituelles qu'elle entraîne à sa suite sont la difficulté de l'alimentation, de l'articulation des sons, des troubles sensoriaux, l'exophthalmie, des troubles psychiques, et souvent la mort par inanition. La thérapeutique s'est montrée impuissante.

Section de psychiâtrie.

Président : M. RAMAER; *secrétaires* : MM. Van Andel et De Jouy.

— M. le docteur DONKERSLOOT fait une communication sur *l'étiologie et le traitement de la catatonie*. Sous cette dénomination, l'auteur groupe un certain nombre de cas d'impuissance motrice liée à un trouble des centres moteurs du cerveau, et qu'on observe dans le cours de la catalepsie, de l'hystérie, de l'épilepsie, de l'hypochondrie; aussi n'est-elle pas justiciable d'un traitement spécial.

— M. VAN ANDEL fait une communication sur *l'usage des moyens coercitifs dans les maladies mentales*, pour établir que, dans le traitement des affections mentales, il faut faire une application rationnelle des non-restreints.

— M. VAN DER SWALME, dans une communication sur *l'aliénation mentale considérée comme motif de divorce*, cherche à démontrer que seule l'aliénation mentale *chronique* et incurable doit être considérée comme un motif valable de divorce. Or, les malades de cette catégorie sont d'autant plus rares que leur maladie entraîne généralement une mort rapide. En somme, l'aliénation mentale ne constitue pas, pour l'auteur, une cause de divorce plus valable que beaucoup d'autres maladies et infirmités.

— M. VAN DER LITH discute la question de *l'opportunité d'une classification des maladies mentales*. Il conclut qu'une telle classification est à la fois chose utile et nécessaire, et qu'elle doit avoir pour base en premier lieu les troubles fonctionnels, en second lieu les causes, et en troisième lieu les lésions anatomiques qui caractérisent ces affections.

— M. BILLOD présente un *instrument pour l'alimentation forcée chez les aliénés*.

— M. RAMAER donne lecture d'un rapport sur les *devoirs de l'État au sujet des aliénés*. L'auteur énumère successivement les différentes dispositions légales qu'il peut y avoir intérêt à prendre, tant dans l'intérêt des aliénés que dans celui de la société qui doit être mise à l'abri des actes nuisibles que peuvent commettre les malades sous l'influence de l'aliénation.

— M. SÉGUIN lit un mémoire sur *l'éducation psycho-physiologique de la main d'un idiot*. Il s'agit d'un enfant idiot chez lequel la main a été prise comme instrument de perception et d'excursion passant de l'automatisme le plus complet à des opérations réfléchies et voulues.

— M. RICHET, en son nom et au nom de M. BRISSAUD, fait une communication *sur les contractures hystéro-épileptiques*.

— M. PETITHAU propose l'adoption d'une motion tendant à poursuivre la répression de l'alcoolisme par des dispositions législatives.

Section de Biologie.

Président : M. le professeur HEYNSIUS (de Leyde); vice-présidents : MM. PREYER, VAN BRAAM et HOLMGEEN; secrétaires : MM. PLACE et TREUB.

— M. TREUB fait part de ses recherches sur le *développement* des cellules, qui tendent à établir qu'il existe une analogie très-grande entre le développement des cellules animales et celui des cellules végétales, que la genèse des cellules par formation libre et la division cellulaire ne présentent que des différences relatives, et que la première constitue en quelque sorte le trait d'union entre la division cellulaire et les cellules à plusieurs noyaux.

— M. ENGELMANN (d'Utrecht) fait une communication sur la *contraction musculaire*, consacrée à l'étude des modifications des propriétés optiques dans les couches isotropes et anisotropes pendant la période d'activité des muscles striés.

— M. HUBRECHT (de Leyde) donne lecture d'un mémoire sur la *respiration du tissu nerveux chez les nématiens*. Cette opération aurait pour agent l'hémoglobine qu'on rencontre dans les renflements ganglionnaires chez ces animaux.

— M. MAREY fait une communication sur *quelques modifications dans les périodes de la méthode graphique*, consacrée surtout à faire connaître aux membres de la section la méthode graphique imaginée par M. d'Arsonval, et permettant de mesurer la quantité de chaleur produite par un animal dans différentes conditions.

— M. ONIMUS fait une communication sur les *erreurs de la théorie des temps d'arrêt*.

— M. CHARLES RICHET fait une communication sur la *contraction musculaire chez l'écrevisse*.

— M. HEYNSIUS fait une communication sur *les causes des sons et des bruits dans le système vasculaire*. Ces causes sont au nombre de cinq, savoir :

1° La transition subite des valvules cardiaques et veineuses et des parois veineuses de l'état de repos à l'état de tension;

2° La contraction cardiaque;

3° Le passage du sang dans une portion dilatée de l'appareil circulatoire, avec une vitesse minima dont la valeur dépend de la relation entre les dimensions du rétrécissement et celles de la partie élargie.

4° Les ondes propres des branches artérielles;
5° Les pulsations des artères, dépendant de l'allongement de ces vaisseaux pendant leur diastole.

— M. ISELUEC MŒNS (de Goes), fait une communication sur le *Tracé sphygmographique*.

— M. GAETAN DELAUNAY lit un travail sur la *différenciation en biologie*.

— M. WEBER fait une communication sur l'organe appelé foie chez les crustacés.

— M. GRUNHAGEN lit un travail sur l'absorption des matières grasses par les cellules épithéliales de l'intestin.

E. R.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 1er octobre 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. le Président annonce la mort de M. Chassaignac. En conséquence, la séance est levée en signe de deuil.

Séance du 8 octobre 1879. — Présidence de M. TARNIER.

Après le dépouillement de la correspondance, M. le secrétaire donne lecture d'un mémoire de M. Lizé (du Mans), membre correspondant. sur un cas *de présentation de l'épaule, avec procidence du bras gauche*.

— M. TILLAUX fait une communication sur une observation d'*ovariotomie*. Il s'agit d'une femme de 34 ans, opérée au mois de mai dernier d'un kyste de l'ovaire gauche, contenant environ 12 litres de liquide. Ce kyste avait été ponctionné plusieurs fois, et deux fois il s'était vidé spontanément dans la vessie. L'opération fut faite par la méthode antiseptique. Il y avait fusion complète entre la paroi du kyste et la face antérieure de la vessie. Il fut impossible de les séparer, et il fallut, après avoir fendu la tumeur, découper la partie du kyste adhérente à la vessie. Le pédicule fut réduit, et on fit la réunion immédiate. La plaie a guéri par première intention.

M. Tillaux pense qu'il n'y a pas lieu de réduire le pédicule dans tous les cas. En effet, lorsqu'il est large, on s'exposerait ainsi à des hémorrhagies secondaires dans la cavité abdominale. Il vaudrait mieux alors le fractionner et appliquer une ligature sur chacune de ses divisions.

M. BOINET dit qu'on a déjà cité plusieurs exemples de rupture des kystes ovariques. Tel est celui d'une femme qui reçut un coup de pied dans le ventre, et qui guérit après une violente péritonite. Quant à la communication avec la vessie, M. Boinet ne paraît guère disposé à l'admettre chez la malade de M. Tillaux. Il y aurait eu plutôt, selon lui, résorption du liquide par le péritoine, et diurèse consécutive. En ce qui touche la réduction du pédicule, elle expose à des accidents très-graves.

M. TERRIER pense que, chez la malade de M. Tillaux, le kyste s'est réellement ouvert dans la vessie. Pour lui la réduction du pédicule a l'avantage de permettre aux malades de se lever plus tôt.

M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE dit que la règle est de laisser le pédicule dans l'abdomen. Cette pratique ne donne plus d'accidents, depuis qu'on a recours à la méthode antiseptique.

M. DUPLAY dit avoir eu des succès en laissant le pédicule à l'extérieur. Bien qu'il semble avoir depuis modifié sa pratique, Spencer Wells a fait ainsi 600 ovariotomies.

— M. MAUNOURY (de Chartres), adresse un mémoire intitulé : *Notes pour servir à l'histoire des lésions traumatiques chez les diabétiques*.

— M. PANAS présente de la part de M. Carré, un *couteau pour l'incision du canal nasal*.

Séance du 15 octobre 1879. — Présidence de M. TILLAUX.

M. LABBÉ, à l'occasion du procès-verbal, revient sur la question de l'ovariotomie. En Angleterre, et aussi en Allemagne, la règle générale est de réduire le pédicule. Si celui-ci est trop gros, on le divise en plusieurs morceaux, qu'on ne sépare cependant pas, afin d'éviter l'hémorrhagie.

Un fait intéressant, c'est l'application du même procédé à l'hystérotomie.

M. Labbé a déjà pu faire lui-même cette opération en réduisant le pédicule. Il croit même que cette réduction est beaucoup plus indiquée dans l'hystérotomie que dans l'ovariotomie. Avec un serre-nœud, M. Labbé fait une sorte de sillon autour de l'utérus, et peut alors fixer solidement le fil.

— M. GUÉNIOT fait un rapport sur une observation d'*hystérotomie avec ablation des deux ovaires*, de M. Dezanneau (d'Angers).

Il s'agit d'une femme de 47 ans, dont les règles avaient cessé depuis deux ans, et qui, depuis quinze ans, portait une petite tumeur dans la fosse iliaque gauche. Cette tumeur s'étant mise à grossir tout à coup, on fit une ponction exploratrice qui donna issue à un peu de sang.

Lorsque M. Dezanneau vit la malade, le ventre avait atteint le volume de celui d'une femme enceinte. Il renfermait une énorme tumeur bosselée, adhérente à l'utérus en plusieurs points.

L'opération fut faite au mois de juillet dernier, avec toutes les précautions antiseptiques. La tumeur fut mise à nu par une incision de quinze centimètres pratiquée sur la ligne médiane. Elle était solide et très-vasculaire. Il y avait fort peu d'adhérences, sauf au niveau du grand épiploon qui fut divisé en six parties sur lesquelles on plaça des ligatures. L'incision abdominale fut augmentée et l'on put faire basculer la masse et l'extraire. Elle adhérait à l'utérus par un pédicule très-large et très-court. M. Dezanneau s'étant décidé à enlever à la fois l'utérus et les ovaires, la tumeur fut excisée dans sa plus grande partie, pour livrer passage à l'utérus. Le pédicule fut fixé à la surface de la plaie, ainsi que les six fragments de l'épiploon. Cela faisait donc en tout sept pédicules. L'opération avait duré trois heures et demie. Le 3 août, la guérison était complète.

M. Dezanneau avait déjà fait deux ovariotomies, également couronnées de succès, fait qu'il attribue à la méthode antiseptique.

— Après quelques observations de MM. Verneuil et Trélat, M. Desprès fait une communication sur un cas de *luxation sous-épineuse*.

Il s'agit d'un homme qui avait été renversé et traîné par un tramway. M. Desprès présente un moule qui rend compte de la déformation produite par la luxation. Il y avait à la partie saillante du moignon une ecchymose profonde, due évidemment à la compression exercée par la tête humérale. Cette ecchymose a disparu trois jours après la réduction. Pour obtenir celle-ci, M. Desprès a fait la traction continue avec des aides en tirant sur le bras placé à angle droit avec le tronc. D'ailleurs, dans les luxations en arrière, la réduction est généralement plus facile à obtenir que dans les luxations en avant, parce que la tête n'est pas aussi fortement bridée par le tendon du biceps.

— M. FARABEUF rapporte l'histoire d'un matelot qui se luxa l'épaule dans les environs de Bordeaux, et entra six mois après à l'Hôtel-Dieu de Paris. La tête était à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate : elle avait dû s'échapper par la partie inférieure de la capsule et glisser au-dessous du tendon de la longue portion du triceps.

— M. DUPLAY dit avoir observé un cas de luxation sous-acromiale dont le mécanisme était fort obscur. Il est probable que la tête avait été repoussée d'avant en arrière. La réduction fut facilement obtenue avec le chloroforme. Les symptômes étaient à peu près les mêmes que ceux décrits par M. Desprès.

— M. PÉRIER présente des pièces provenant d'un malade atteint de coryza caséeux.

— La Société se forme ensuite en comité secret pour la lecture du rapport de M. Berger sur les candidats à la place de membre titulaire.

Dr GASTON DECAISNE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

1° DE LA GENÈSE DES FERMENTS FIGURÉS, par JULES DUVAL. In-8 de 160 pages. — Paris, J.-B. Baillière et fils.

2° LES BACTÉRIES, par le docteur ANT. MAGNIN, thèse pour l'agrégation. In-8 de 179 pages. — Paris, F. Savy, éditeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

II. — Dans l'infinie variété des êtres microscopiques, les bac-

téries ne représentent qu'un genre. Mais M. Ant. Magnin, ayant eu à traiter pour sa thèse d'agrégation, « des bactéries, » a cru devoir étendre les limites de son sujet, et, fort justement à notre avis, il a compris dans son étude, à côté des bactéries proprement dites, les organismes qui s'en rapprochent le plus, vibrioniens, schizomycètes, etc.

Un historique forcément court, puisqu'il ne remonte qu'à 1675, nous montre les découvertes successives faites depuis Leeuwenhoeck par O. Frédéric Müller, Bory de Saint-Vincent qui commença à classer les infusoires, Ehrenberg, Dujardin, M. Davaine qui en 1868 groupa les bactéries en quatre genres, et par les Allemands, Hoffmann, Cohn, Th. Billroth, qui ont singulièrement amplifié la division si simple de M. Davaine.

M. Th. Billroth a rangé les bactériens non seulement d'après leur forme, mais même d'aprè leur dimension, en sorte que l'on a des microbactéries, des mésobactéries, des mégabactéries, à côté des micrococcos, des mésococcos, et des mégacoccos; puis, tenant compte des variétés d'association des bactériens, il décrit des monobactéries, des diplobactéries, des streptobactéries, des pétalobactéries, etc. Que le lecteur me pardonne de ne pas continuer. Il vaut mieux ne pas entrer dans les détails.

Élevons-nous un peu, pas trop haut, sur une simple colline, d'où nous puissions distinguer plus facilement les grands faits de l'histoire des bactéries sans risquer de nous égarer au milieu de leurs innombrables variétés.

M. Magnin a divisé son sujet en deux parties : Dans la première partie, il s'occupe de la morphologie, et dans la deuxième, de la physiologie des bactéries.

Ces petits organismes se présentent sous des formes diverses, tantôt globuleux (monades), tantôt filiformes (bactéries proprement dites); ils sont d'autres fois ondulés (vibrions) ou même contournés en spirale (spirillum).

Ajoutez à cela des modes très divers de groupement : en chapelet (torula) ou en chaînette (leptothrix) en essaims (zooglœa), sans compter la disposition quaternaire spéciale aux sarcines.

Les dimensions varient encore plus que la forme : depuis un demi-millième de millimètre jusqu'à 40 ou 50 millièmes de millimètre et même plus.

Les bactéries étaient jusqu'à ce jour à peu près généralement considérées comme incolores, quoique M. Cohn eût décrit une fermentation pigmentaire due à des bactéries globulaires chromogènes, mais les études de M. Warming sur les bactéries qui parfois en été apparaissent sur les côtes du Danemarck et de la Norwège en si grand nombre qu'elles colorent la mer en rouge, les études de Delore et Chalvet sur les suppurations bleues et vertes, les observations de M. de Seynes sur les bactéries du *Penicillum glaucum*, autorisent à admettre des infusoires colorés, tant par absorption que par une coloration propre, à côté des infusoires incolores beaucoup plus nombreux.

Des bactériens les uns sont doués de mouvement, soit brownien, soit ondulatoire, soit de rotation autour de leur axe; les autres sont immobiles, d'autres enfin peuvent se présenter successivement à l'état de repos et à l'état de mouvement.

Quant à la constitution propre de ces petits êtres, les recherches de M. Hoffmann permettent de la considérer comme de nature cellulaire, avec une membrane, quelquefois pourvue de cils, renfermant du protoplasme.

Les bactériens sont-ils des végétaux ou des animaux ? A cette question, M. Magnin, se fondant sur les affinités morphologiques et physiologiques des bactéries avec la famille des algues et des champignons, se fondant aussi (quoique, à mon sens, de la composition chimique d'êtres vivants ait bien moins de valeur que les raisons tirées des autres caractères) sur la prédominence des composés ternaires plus abondants chez les bactéries que les principes azotés, à cette question, dis-je, M. Magnin répond que les bactéries sont des végétaux. A ces végétaux il assigne une place intermédiaire entre les algues pourvus de chlorophylle, d'une part, et les champignons qui en sont dépourvus, d'autre part.

Pour la classification des bactéries, M. Magnin suit l'ancienne division de M. Cohn en quatre groupes :

Les sphérobactéries ou bactéries globulaires;

Les microbactéries ou bactéries à bâtonnets courts;

Les desmobactéries, à filaments droits;

Les spirobactéries ou à filaments contournés.

Appuyée sur les seuls caractères physiques qui sont les plus saillants, ceux par lesquels ces petits êtres se manifestent à nous, cette classification a le mérite de ne rien préjuger de la nature ou de l'origine ou du mode de reproduction des microbes. Car ce sont là maintenant les points de leur histoire physiologique les plus obscurs et les plus controversés.

Dans la deuxième partie de sa monographie, M. Magnin aborde de front l'examen de ces problèmes et, avec un louable esprit critique, il expose les opinions diverses sans parti pris et les apprécie avec assez d'indépendance.

Cette question de la genèse des micro-organismes, qui a soulevé tant de débats, qui a été pour quelques esprits un vrai champ de bataille, bataille dans laquelle les doctrines philosophiques dans ce qu'elles ont de plus élevé ont été bien à tort, nous semble-t-il, et au moins prématurément mêlées, ne paraît pas encore près d'être résolue.

A l'encontre des animaux et des végétaux qui sont plus élevés dans ce qu'on est convenu d'appeler l'échelle des êtres, chez les microbes la question d'origine est bien distincte de la question du mode de reproduction. On a pu voir, dans un milieu convenable, des bactéries se dédoubler, se multiplier par génération endospore ou par gemmiparité. Mais dans ce milieu, comment est apparue, d'où est venue et sous quelle forme la première bactérie ? Là gît le problème.

C'est à une création en petit que l'on assistera, lorsque l'on aura saisi sur le fait les diverses périodes par lesquelles une cellule (?) organisée passe avant d'arriver à peupler en bien peu d'heures d'une multitude d'êtres vivants un liquide naguère inhabité.

Aussi bien depuis les travaux de M. Pasteur l'on sait aujourd'hui, du moins pour quelques cas, à quelles conditions les bactériens ne se développeront pas. Ce sont là des connaissances que j'appellerai négatives.

Mais quand pourra-t-on nous dire : « Mettez votre œil sur le microscope et vous allez assister à la naissance d'un proto-organisme qui donnera bientôt naissance à son tour à des êtres semblables à lui, d'où découleront, par une génération incessante, une foule d'autres êtres en peu de temps innombrables ? »

Que ce soit par hétérogénie, par homogénie directe ou encore par archéobiose que des êtres microscopiques se développent dans un milieu favorable, leur existence est un fait.

Mais tel être donné, qui aujourd'hui est classé et forme un genre à part, n'a-t-il pas usurpé la place qu'il occupe dans la classification ? Tous ces microbes ne pourraient-ils pas être une espèce connue, à diverses phases de son développement, ainsi que le prétendraient les partisans du polymorphisme ? Cela constitue encore un autre problème.

Heureusement à côté d'une multitude de *desiderata* bien des questions ont déjà reçu des réponses. Et si le mode de nutrition et de respiration des bactéries n'est pas encore bien élucidé, on a déjà beaucoup de données sur leur développement suivant les différents milieux, sur leur rôle dans les fermentations acétiques, ammoniacale, lactique, butyrique, visqueuse et aussi dans les putréfactions et un peu dans la fermentation nitrique.

En revanche, leur rôle dans les maladies contagieuses, dans les affections virulentes, ainsi que dans les lésions chirurgicales, est encore bien peu connu. Et, comme on pourra le constater par la lecture de la monographie de M. Magnin, quelque considérable que soit le chiffre des travaux et des recherches effectuées dans ce sens, et quel que soit aussi le nombre et le mérite des savants qui consacrent leur temps à la solution de ces problèmes, il reste encore beaucoup à faire.

Ces problèmes sont bien ardus, il est vrai, mais, une fois résolus, ils peuvent donner la clef de tant de découvertes, être d'une telle utilité pour l'art de guérir, autant que pour l'hygiène publique, qu'on ne saurait trop encourager les chercheurs à poursuivre des études destinées à donner de pareils résultats. Là est l'avenir.

Dr Paul Fabre (de Commentry).

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

Faculté de médecine de Paris. — Par arrêté ministériel en date du 12 septembre dernier, sont chargés des cours auxiliaires créés à la Faculté de médecine de Paris par arrêtés des 1, 2 et 30 novembre 1878, les agrégés dont les noms suivent :

Cours auxiliaire d'accouchements : M. Chantreuil.
— de pathologie interne : M. G. Bergeron.
— de pathologie externe : M. Delens.
— de chimie : M. Henninger.
— d'histoire naturelle : M. de Lanessan.

MM. Henninger, de Lanessan et Chantreuil recevront, en cette qualité, un traitement annuel de 3,000 francs. MM. G. Bergeron et Delens recevront un traitement de 2,000 francs. Cet arrêté aura son effet à dater du 1er novembre 1879.

***

Faculté de médecine de Paris. — 1° *Inscriptions.* — Le registre pour les inscriptions du quatrième trimestre de l'année 1879 (premier trimestre de l'année scolaire 1879-1880) sera ouvert du 1er novembre au 20 novembre inclusivement.

Les inscriptions seront reçues au Secrétariat les lundis, mardis, mercredis et jeudis, de neuf heures à onze heures du matin, et de une heure à quatre heures.

Les élèves qui commencent leurs études en vue du doctorat, ne seront admis à prendre leur première inscription qu'en présentant et déposant au Secrétariat : 1° leur acte de naissance, dûment légalisé; 2° un certificat de bonne vie et mœurs; 3° le diplôme de bachelier ès lettres et le diplôme de bachelier ès sciences complet ou restreint; 4° s'ils sont mineurs, le consentement de leurs parents ou tuteurs.

Les aspirants au titre d'officier de santé sont dispensés de produire le diplôme de bachelier ès sciences ou celui de bachelier ès lettres; mais ils devront justifier du certificat de grammaire, délivré conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté du 23 décembre 1854; ils sont tenus de produire les pièces énumérées au paragraphe précédent et portant les nos 1, 2 et 4.

Tous les élèves, dont les parents ou tuteurs ne résident point à Paris, devront, en outre, être présentés par une personne domiciliée à Paris, laquelle sera tenue d'inscrire elle-même son nom et son adresse au registre ouvert à cet effet.

Passé le 20 novembre, nulle inscription ne pourra être prise sans une autorisation spéciale accordée, suivant les cas, soit par M. le recteur de l'Académie de Paris, soit par M. le ministre de l'instruction publique.

2° *Consignations.* — Les consignations pour les examens (selon l'ancien régime), seront reçues, à partir du 17 octobre, le vendredi et le samedi de chaque semaine, de une heure à quatre heures; pour le nouveau régime, elles seront reçues à partir du 1er novembre.

3° *Travaux pratiques.* — Aux termes de l'article 7 du décret du 20 juin 1878, les travaux pratiques sont obligatoires.

On indiquera ultérieurement la date précise à laquelle commenceront ces travaux, ainsi que le montant des droits que MM. les étudiants auront à payer.

***

Ecole pratique. — Décidément, la vieille Ecole pratique a vécu.

Des bâtiments provisoires s'élèvent avec rapidité dans les cours de l'ancien collége Rollin. Les tables de dissection vont être transportées ces jours-ci dans les nouvelles salles.

Le chef des travaux anatomiques se trouve donc dans l'impossibilité matérielle de faire reprendre les travaux pratiques à l'époque ordinaire. Mais il aura enfin de la place pour tout le monde..., peut-être dès la première quinzaine de novembre. Viennent des cadavres en nombre suffisant, et l'Ecole pratique n'aura momentanément rien à désirer.

On se le rappelle, le nouveau personnel officiel (8 prosecteurs et 24 aides), mieux rémunéré par l'État, à partir de cette année, cessera d'avoir des élèves payants et consacrera tout son temps aux élèves de la Faculté.

Nul ne sera plus abandonné à lui-même.

Chacun recevra gratuitement de véritables leçons particulières d'ostéologie, de dissection, d'anatomie et de médecine opératoire.

***

Arrêté ministériel concernant les examens des sages-femmes et herboristes de 1re classe. — Le ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts,

Vu l'arrêté ministériel du 19 août 1845,

Vu l'avis du Comité consultatif de l'enseignement public,

Arrête :

Article 1er. Les aspirantes au titre d'élève sage-femme de 1re classe subissent un examen préparatoire portant sur les matières ci-après :

1° La lecture;

2° L'orthographe (cette épreuve consiste en une dictée de vingt-cinq lignes de texte; le maximum des fautes est fixé à cinq);

3° Deux problèmes sur les quatre règles fondamentales de l'arithmétique et portant spécialement sur les questions usuelles;

4° Notions élémentaires sur le système métrique.

Art. 2. Le jury de cet examen, qui est constitué par le Recteur, est composé :

A Paris :

Du Secrétaire de la Faculté de médecine;

D'un inspecteur de l'enseignement primaire et d'une inspectrice des écoles.

Dans les départements :

Du secrétaire de la Faculté;

D'un inspecteur primaire et de la directrice de l'école normale primaire ou d'une institutrice déléguée à cet effet.

Art. 3. Les dispositions ci-dessus sont applicables aux aspirants et aspirantes au titre d'herboriste de 1re classe.

Art. 4. L'examen d'admission au titre d'herboriste de 1re classe comprend, indépendamment de la détermination des plantes usuelles, quelques notions élémentaires concernant le caractère de ces plantes.

Art. 5. Les dispositions de cet arrêté sont exécutoires à dater du 1er octobre 1879.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 16 octobre 1879, on a déclaré 857 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	22	Choléra nostras	»
Rougeole	3	Dyssenterie	»
Scarlatine	1	Affections puerpérales	9
Variole	8	Erysipèle	4
Croup	13	Autres affections aiguës	197
Angine couenneuse	17	Affections chroniques	390
Bronchite	24	dont 147 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	58		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	16	Affections chirurgicales	43
		Causes accidentelles	42

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Impr. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 44 1er NOVEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 30 octobre 1879.

DES AGENTS ESTHÉSIOGÈNES.

Nos lecteurs habituels sont bien au courant des faits de métallothérapie qui, dans ces derniers temps, ont excité à un si haut degré l'attention du monde médical. Cette question, agitée d'abord par M. le docteur Burq, un des plus anciens collaborateurs de la GAZETTE MÉDICALE, a fait l'objet de recherches intéressantes et consciencieuses de la part des médecins les plus distingués de notre époque. En France, M. Charcot a tout particulièrement contribué à donner aux faits signalés d'abord par M. Burq la sanction d'une observation clinique rigoureuse, et les conclusions formulées par l'éminent médecin de la Salpêtrière ont été vérifiées et acceptées tour à tour par MM. Westphal, Eulenburg, Erbe, Bernhardt, Meynert, Vierordt, etc., c'est-à-dire par les représentants les plus autorisés de la science médicale en Allemagne. Pour l'intelligence du sujet, rappelons brièvement les principaux résultats obtenus jusqu'à ce jour.

Tout d'abord, on avait constaté que chez les hystériques affectées de la forme d'hémianesthésie bien connue et qui porte à la fois sur la sensibilité générale et sur les sensibilités spéciales, l'application sur la peau du côté malade de métaux, sous forme de monnaies, par exemple, amène la disparition rapide, mais passagère, du trouble de la sensibilité; il ne s'agit pas là, d'ailleurs, d'une guérison momentanée pure et simple. En même temps que la sensibilité reparaît dans le côté primitivement malade, elle s'éteint dans le côté opposé; il y a, comme on dit, *transfert* de l'anesthésie.

Plus tard, on publia des faits d'hémianesthésie d'origine cérébrale, où l'application des métaux amena également la guérison du trouble de la sensibilité. D'autres cas d'hémianesthésie également d'origine cérébrale et où la guérison fut obtenue par l'application à distance d'un électro-aimant, ont été publiés par MM. Charcot (1), Vigouroux (2), Debove (3), Harmant (4), Aigre (5). Dans cette seconde catégorie de faits, et contrairement à ce qui avait lieu chez les hystériques, on n'observait pas, en général, le transfert, et la guérison de l'anesthésie était définitive.

Il y a peu de jours, M. Debove, un de nos jeunes maîtres les plus distingués, est venu communiquer à la Société médicale des hôpitaux une série de faits qui, non-seulement confirment en partie les résultats connus jusqu'ici touchant l'action curative de la métallothérapie et de l'électro-magnétisme sur les troubles de la sensibilité, mais étendent ces résultats à certaines variétés de paralysies motrices. Ces faits, dont M. Debove nous avait entretenu antérieurement à sa communication, nous avaient paru tellement surprenants que nous avons voulu nous convaincre par nos propres yeux de leur entière exactitude. On jugera par la relation concise qui va suivre du caractère en quelque sorte merveilleux et de la portée pratique de ces faits.

Un premier malade observé et suivi par M. Debove était affecté d'une hémianesthésie avec *hemiplégie motrice* d'origine saturnine. L'application d'un puissant aimant sur le côté paralysé amena à la fois la guérison de l'hémianesthésie et de la paralysie motrice.

Un second malade, âgé de 35 ans, est un épileptique de vieille date avec aura dans le bras droit. Au sortir d'une attaque de haut mal, on le transporta à l'Hôtel-Dieu, où on s'aperçut de l'existence d'une hemi-parésie de la sensibilité et de la motilité à gauche, sans déviation de la face; l'hémianesthésie portait également sur les sensibilités spéciales. Le même jour on appliquait un puissant aimant sur le bras gauche du malade. L'expérience fut commencée à quatre heures du soir; à quatre heures vingt, la sensibilité cutanée reparaissait à gauche; à cinq heures cinq la perception des couleurs et l'acuité visuelle étaient redevenues normales à gauche, et il en était de même des autres fonctions sensoriales. En outre, la force musculaire avait suffisamment augmenté à gauche pour que le malade pût marcher sans appui. Le lendemain, le malade se sentant guéri demandait à quitter l'hôpital.

Une femme âgée de 67 ans se trouve actuellement couchée au n° 7 de la salle Sainte-Monique, à l'Hôtel-Dieu. Au mois de mai 1878, elle avait été prise d'une attaque d'apoplexie. Quand elle revint à elle, elle était aphasique, mais ne présentait aucun trouble de la sensibilité et de la motilité. Au mois d'avril dernier, elle entrait une première fois à l'Hôtel-Dieu avec les signes d'un ulcère de l'estomac. Le 15 avril, à la suite d'un éblouissement, la malade a les membres contracturés; il se développe en outre chez elle une hémianestésie droite complète. L'application d'un aimant fait disparaître l'hémianesthésie, le tremblement et la contracture, et la malade demande à quitter l'hôpital. La réapparition des accidents gastriques l'oblige à y retourner peu de jours après; une nouvelle attaque d'apoplexie survient, à la suite de laquelle on constate de nouveau de l'hémianesthésie tactile et sensoriale à droite, avec hémichorée, hémi-contracture, hémi-parésie de ce même côté. Il s'agissait là évidemment d'un exemple d'hémianesthésie et d'hémichorée post-paralytique, sous la dépendance d'une lésion (thrombose) du tiers postérieur de la capsule interne. En présence de M. Charcot et de ses élèves, on applique un aimant sur le côté malade. Au bout de quelques minutes, la sensibilité reparaissait à gauche et la perception des couleurs redevenait normale. Au bout d'une heure l'hémianesthésie, l'hémichorée et la contracture avaient disparu, le dynamomètre donnait à ce moment 30 de chaque côté.

Un quatrième cas, relatif à une hémianesthésie avec hémiplégie motrice d'origine probablement syphilitique, est tout-à-fait propre à faire voir combien il importe de ne pas se laisser décourager par l'insuccès d'une première tentative thérapeutique. En effet, chez ce malade, des applications réitérées d'un puissant aimant sur le côté malade n'avaient donné que des résultats nuls ou bien incomplets, lorsque, à la suite d'applications plus prolongées, on obtint finalement le retour persistant de la sensibilité et de la motilité.

La cinquième et dernière observation se rapporte à un malade âgé de 60 ans, de son état broyeur de couleurs, sujet à des attaques épileptiformes provoquées par l'absinthisme. Plus tard, le malade eut à plusieurs reprises des coliques saturnines, et, finalement, il se développa chez lui de l'hémiparésie droite avec hémianesthésie tactile et sensoriale. Une première application de l'aimant, assez courte d'ailleurs, fut ten-

(1) PROGRÈS MÉDICAL, 1877, p. 381.
(2) GAZETTE DES HOPITAUX, 1878, p. 466.
(3) BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX, 1878.
(4) Thèses de Paris, 1879.
(5) Thèses de Paris, 1879.

tée dans le service de M. Proust, à Lariboisière; elle ne fut suivie que d'une guérison temporaire et incomplète. Ce malade entra ensuite dans le service de M. Debove, qui fit appliquer l'aimant sur le côté malade pendant vingt-quatre heures consécutives. Cette première application fut suivie du retour à l'état normal de la sensibilité et du mouvement dans le côté paralysé, et cela pendant plus de trente heures; il y a tout lieu d'espérer que des applications ultérieures suffisamment prolongées, amèneront une guérison définitive.

En somme, dans les applications thérapeutiques tentées jusqu'à ce jour avec les métaux et le galvanisme, on s'était borné à obtenir la guérison des troubles de la sensibilité, en particulier de l'hémianesthésie hystérique. La communication en tous points originale de M. Debove vise une catégorie de faits bien distincts, caractérisés par la coexistence de l'hémianesthésie et de la paralysie motrice dans le même côté. Dans tous ces faits les troubles de la sensibilité et de la motilité étaient évidemment d'origine centrale, sans qu'on puisse dire s'il s'agissait toujours d'une lésion grossière des centres nerveux. Constamment l'application d'un puissant aimant sur le côté malade amena du même coup la guérison du trouble de la sensibilité et de la motilité, en un espace de temps relativement très-court; jamais il n'y eut de transfert.

Nous examinerons, dans un prochain article, les objections qu'on pourrait être tenté d'adresser à l'interprétation de ces faits, telle que la comprend M. Debove, et nous ferons part à nos lecteurs de la théorie ingénieuse imaginée par notre jeune maître, pour donner une explication plausible de ces guérisons en apparence merveilleuses.

Dr E. Ricklin.

Académie de médecine : Traitement médical des fibromes utérins.

Quand un chirurgien, plus hardi que les autres, ose tenter et conduit à bonne fin une opération nouvelle, son exemple ne tarde pas à trouver des imitateurs, et cette opération, jusque-là proscrite, prend désormais rang dans la pratique chirurgicale; c'est ce qui est arrivé pour l'ovariotomie, puis pour l'hystérectomie.

Mais, même en chirurgie, on subit parfois certains entraînements; on cède comme à une sorte d'émulation de hardiesse et l'on peut ainsi dépasser la limite de ce qu'autorisent une notion exacte des ressources de l'art chirurgical et le respect de la vie humaine. C'est contre un entraînement de ce genre que s'est élevé mardi dernier M. Verneuil à l'Académie de médecine, à propos des trois faits d'hystérectomie communiqués à la compagnie savante par MM. Tillaux et Duplay. Hâtons-nous de dire que la critique de M. Verneuil ne visait ni l'un ni l'autre de ses collègues, au talent et à la prudence desquels il s'est complu à rendre hommage. Nous doutons même que cette critique puisse atteindre quelqu'un des chirurgiens qui ont pratiqué jusqu'à présent l'hystérectomie. Seulement, à mesure que cette opération deviendra plus familière à un plus grand nombre de chirurgiens et qu'elle perdra ainsi son caractère d'*opération exceptionnelle*, il est à craindre que, dans telle circonstance, on ne soit un peu prompt à l'entreprendre; c'est là l'écueil que M. Verneuil a voulu surtout signaler et prévenir en rappelant les avantages de deux méthodes non sanglantes de traitement : la méthode d'Hildebrand par les injections d'ergotine, et l'application de l'électricité, dont M. Chéron poursuit avec succès l'intéressante étude.

La conclusion pratique de la communication faite par le savant professeur, conclusion qui rencontrera certainement l'assentiment unanime, est donc celle-ci : La chirurgie ne doit intervenir, dans le traitement des fibromes utérins, que lorsque la médecine a été reconnue impuissante, et que la vie de la malade est en danger.

F. de R.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27, 34, 35, 38 et 41.)

B. — Causes locales.

Toutes les fois qu'une affection de voisinage viendra, dans son évolution symptomatique, rendre plus ou moins difficile l'examen du cœur, la péricardite préexistante ou consécutive à cette affection restera souvent cachée.

Nous pouvons donc inscrire, parmi les causes locales de la péricardite latente, un certain nombre d'affections thoraciques *superficielles*, c'est-à-dire occupant les parois du thorax, ou *profondes*. Ces affections seront *traumatiques* ou *spontanées*.

Le traumatisme portant sur la région précordiale détermine rarement la péricardite. Toutefois on comprend qu'après une contusion violente, une plaie, la péricardite s'éveillant passera souvent inaperçue par ce fait que la douleur serait rapportée à l'accident.

En outre, l'examen du cœur pourrait être rendu difficile par la tuméfaction. Stokes (1) relate un fait de péricardite survenant à la suite d'un coup de feu reçu dans la région du cœur et restant méconnue pendant un certain temps. Louis rappelle l'observation IV de l'ouvrage de Corvisart, dans laquelle la péricardite traumatique ne fut reconnue que quinze jours après un coup violent porté à la région précordiale. La rareté très-grande de la péricardite traumatique explique suffisamment sa forme latente.

Affections spontanées. Tout d'abord les lésions des parois thoraciques peuvent déterminer l'évolution d'une péricardite sous-jacente qui restera bien souvent ignorée.

Un phlegmon plus ou moins étendu de la région thoracique antérieure a parfois rendu obscurs les signes d'une péricardite secondaire. Robert Mayne (2) rapporte un fait de péricardite purulente latente que nous croyons devoir résumer ici :

« Le malade en question entrait le 22 juillet 1834 à l'hôpital de « Eshitevorth pour une anasarque aiguë; il fut bientôt pris d'une « inflammation diffuse du tissu cellulaire du cou qui s'étendit « rapidement à la poitrine et à l'abdomen. Les parties enflam- « mées étaient extrêmement sensibles; le pouls fréquent et pe- « tit; la fièvre intense et de caractère typhoïde. Le malade « ayant accusé *quelque malaise vers le cœur*, on explora la « région précordiale, mais le stéthoscope n'y découvrit rien de « particulier. Les mouvements du cœur étaient fréquents et « faibles, mais ils n'étaient accompagnés d'aucun bruit anor- « mal. La mort eut lieu deux jours après.

« *A l'autopsie*. — Le péricarde contenait 7 ou 8 onces de « pus clair, il n'y avait pas de fausses membranes. *Ce fait est « remarquable, ajoute l'auteur, en ce qu'on n'observa pendant « la vie aucun symptôme général, qui ne pût être rapporté à « l'inflammation cellulaire concomitante. En sorte que la pé- « ricardite était réellement à l'état latent.* »

Il en serait de même, on peut le croire, dans les cas d'abcès phlegmoneux du médiastin antérieur.

D'autres fois c'est une lésion *osseuse*, carie, nécrose d'une

---

(1) *Loc. cit.*

(2) Arch. gén. de méd. — *Mémoire sur la péricardite*, 1836; obs. VI.

côte ou du sternum qui laisse méconnue une péricardite qu'elle a pu déterminer par voisinage. Kerkensteiner (1) a cité un cas de péricardite mortelle au bout de quatre jours chez un enfant de trois ans atteint depuis six mois d'une nécrose de la 6e côte. Le péricarde fut trouvé rempli par 150 gr. de liquide purulent.

Les tumeurs de la région précordiale, les tumeurs du sein gauche, les phlegmons étendus de la mamelle sont des causes rarement citées, mais suffisantes pour cacher des lésions du péricarde.

Nous n'insistons pas sur les tumeurs du médiastin; nous avons vu combien les néoplasmes de cette région englobaient le cœur et pouvaient retentir sur le péricarde.

Mais parmi les causes locales les plus importantes, les affections de la plèvre et du poumon sont, sans contredit, celles qui déjouent le plus ordinairement les recherches alors même qu'on soupçonnait l'existence d'une péricardite.

Affections pleurales. La pleurésie, et spécialement la pleurésie gauche, a été reconnue par tous les auteurs comme déterminant souvent une péricardite secondaire. Corvisart, cité par Laënnec, signale la fréquence des complications de la péricardite, et il place en première ligne la pleurésie. Stokes remarque le nombre des péricardites méconnues dans le cours de la pleurésie. Il rapporte un cas de péricardite aiguë latente accompagnant une pleurésie gauche, dans laquelle les frottements, seuls signes diagnostiques de la péricardite, disparurent par suite de l'oblitération complète de la séreuse.

West relate une observation de péricardite aiguë, compliquant une pleurésie gauche chez un enfant de 6 ans, qu'il ne reconnut qu'à l'autopsie, deux ans après. Nous pourrons rapprocher de ces faits une de nos observations, dans laquelle existait, en même temps qu'une pleurésie double, une péricardite absolument muette quant à ses symptômes fonctionnels. Dans le plus grand nombre de ces observations, la dyspepsie, l'anxiété, la toux, les douleurs même se trouvaient suffisamment expliquées par la pleurésie aiguë. Les signes physiques, les seuls pathognomoniques de l'affection, sont même souvent cachés, absorbés pour ainsi dire par ceux de la maladie prédominante. Ajoutons à cela un état plus ou moins grave, la crainte où l'on est de fatiguer par trop un malade affaibli, les vésicatoires souvent appliqués dans une région que l'on ne peut examiner avec soin, et nous comprendrons combien d'erreurs, combien d'oublis excusables, nécessités mêmes par l'état du malade. Aussi Graves (2), après avoir raconté l'histoire d'un pauvre vieillard mort d'une pneumonie double compliquée d'une pleurésie considérable méconnue, ainsi que d'une péricardite purulente, remarque combien « l'inflammation du « péricarde peut se faire à bas bruit, sans orthopnée, sans in« termittence dans le pouls, sans cyanose, sans hallucination. » Et il ajoute encore : « Vous me demanderez sans doute com« ment il se fait que nous n'eussions reconnu ces deux affec« tions. Songez que ce malade était très-faible, que son état « était désespéré, et qu'il avait la poitrine couverte de vésica« toires. Dans de telles conditions, je me fais toujours un scru« pule de tourmenter un malade par des examens qui lui se« ront inutiles, et j'ai obéi dans cette circonstance à ma règle « ordinaire de conduite. » Bouillaud (3) dit aussi : « Dans les cas « où la péricardite est compliquée d'une pleurésie très-aiguë « ou d'un violent rhumatisme articulaire, la douleur de la pé« ricardite est souvent masquée, obscurcie par celle de la pleu« résie ou du rhumatisme conformément à la loi d'Hippocrate : « *Duobus doloribus simul abortis, non in eodem loco, vehe*« *mentior obscurat alterum.* »

Toutefois, Laënnec soutenait contradictoirement à Corvisart que, de toutes les péricardites, la plus *latente* était celle dans laquelle on ne rencontrait aucune complication, en raison de principe, défendu encore aujourd'hui par nombre d'auteurs, que les inflammations du péricarde et de la plèvre ne seraient douloureuses que par le retentissement inflammatoire sur les tissus de voisinage. Les mêmes considérations devraient être présentées à l'occasion de l'*hydrothorax* et du *pneumothorax*. Elles nous paraissent inutiles; aussi passerons-nous, sans plus tarder, aux *affections pulmonaires*.

(1) Cité par Blache (Loc. cit.)
(2) Loc. cit.; t. II, p. 229.
(3) Loc. cit.; t. I, p. 501.

Toutes les lésions du poumon, et spécialement du poumon gauche, condamnent à la forme latente la péricardite qui s'éveille. Leudet (1) rapporte 6 cas de péricardite mortelle dans la *pneumonie*.

L'observation que nous donnons plus bas nous a été communiquée par notre collègue et ami, le docteur Hutinel; c'est un exemple remarquable de péricardite latente dans le cours d'une pleuro-pneumonie gauche.

OBS. XII (Hutinel). *Bronchio-pleuro-pneumonie gauche, péricardite aiguë latente. Mort par syncope.*—Augustine, 37 ans, domestique, entre le 6 juin 1877, n° 8, salle Sainte-Claire, à la Pitié, service de M. le professeur Peter. Elle toussait depuis six semaines environ. Il y a un mois, la voix s'est éteinte, et depuis lors est restée voilée. Aucun antécédent tuberculeux.

Il y a quatre jours, frisson violent, suivi d'une fièvre très-intense; en même temps, point de côté gauche, très-douloureux. Elle se mit au lit; céphalalgie très-vive, nausées fréquentes, courbature, malaise général.

Dès le lendemain, crachats visqueux, épais, striés de sang, dit-elle; elle entre à l'hôpital.

7 juin. Abattement profond, dyspnée intense, inspiration pénible, peau couverte de sueurs, pommettes également rouges; quelques vésicules d'herpès sur les deux lèvres, mais à gauche, ne dépassant pas la ligne médiane. Fièvre assez vive; pouls, 96, température, 38. Crachats visqueux, brunâtres, mêlés à quelques crachats de bronchite.

La percussion donne à gauche une matité allant en augmentant du sommet à la base, et complète à deux travers de doigt au-dessous de l'angle de l'omoplate; à droite, percussion normale.

Souffle tubaire très-intense au niveau de la bifurcation de la trachée; gros râles ronflants dans le reste de la poitrine; silence respiratoire absolu à la base gauche.

Le diagnostic porté est : Broncho-pleuro-pneumonie catarrhale.

Le soir, 39°, 8. La dyspnée est toujours très-marquée.

8 juin. Même état le matin. Dans la soirée, sans se plaindre, sans avoir présenté aucun phénomène nouveau, la malade meurt subitement.

AUTOPSIE. — Deux litres de liquide s'écoulent de la plèvre gauche, liquide séro-purulent, fausses membranes assez abondantes; poumon gauche hépatisé dans ses deux tiers supérieurs.

En ouvrant le péricarde, on le trouve rempli d'un même liquide que celui rendu et contenu dans la plèvre. La séreuse est épaissie, irrégulière; ses deux feuillets sont recouverts dans toute leur étendue de fausses membranes jaunes molasses, irrégulièrement distribuées et pouvant être comparées classiquement à la langue du chat.

Au niveau de la réflexion du péricarde sur l'aorte, ces fausses membranes sont tellement abondantes qu'elles se confondent et forment une plaque de plusieurs millimètres d'épaisseur.

Les autres organes sont sains.

La péricardite latente dans la pleuro-pneumonie gauche est un fait tellement connu que nous pensons inutile d'insister plus longuement sur ce point. Stokes, dont le nom revient sans cesse quand il s'agit de la péricardite, cite la *gangrène pulmonaire* parmi les causes de péricardite purulente et en rapporte une observation.

(1) *Loc. cit.*

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

RECHERCHES SUR LES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE DIVERS ÉTHERS DE LA SÉRIE DES ACIDES GRAS ET DE LA SÉRIE DES ALCOOLS MONOATOMIQUES; mémoire communiqué à la Société de Biologie, séance du 14 juin 1879, par M. RABUTEAU.

L'idée de ces recherches m'a été suggérée par l'étude des questions relatives à l'alcoolisme.

J'ai insisté, dès 1870 (1), sur la puissance toxique des alcools butylique et amylique comparée à l'innocuité absolue à faible dose et relativement considérable à haute dose que présente l'alcool éthylique ou vinique, c'est-à-dire l'alcool du vin.

Dès cette époque, j'ai attribué l'alcoolisme chronique, cette maladie nouvelle dans notre siècle, non à l'usage même abusif du vin et de l'alcool de vin, mais à la consommation, même en quantité relativement faible, d'alcools impurs du commerce contenant des substances toxiques.

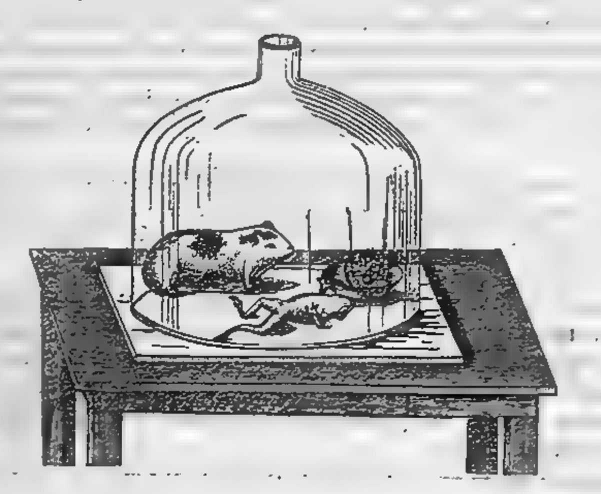
Parmi ces substances dangereuses se trouvent divers alcools (alcools propyliques, butyliques, amyliques). J'ai entretenu antérieurement la Société de la puissance toxique de ces alcools; mais l'étude de l'alcoolisme impliquait celle d'autres composés qui se trouvent soit dans les alcools de bonne qualité et plus encore dans les alcools commerciaux impurs. Ces composés sont représentés principalement par divers éthers, que j'ai étudiés pour la plupart, et qui sont les suivants :

I. — ACÉTATE D'ÉTHYLE OU ÉTHER ACÉTIQUE ORDINAIRE.

L'acétate d'éthyle est un liquide incolore, ayant pour densité 0,905 à 17° et bouillant à 72°,7. Il possède une odeur agréable. Il est soluble dans 7 parties d'eau et en toutes proportions dans l'alcool et dans l'éther, et brûle facilement avec une flamme assez éclairante, en répandant une forte odeur d'acide acétique.

J'ai préparé moi-même une assez grande quantité de cet éther pour mes recherches. Pour cela, j'ai suivi le procédé ordinaire, qui consiste à distiller un mélange d'alcool, d'acide sulfurique et d'acide acétique ou d'acétate de sodium. Le produit obtenu en premier lieu a été neutralisé par un lait de chaux, déshydraté ensuite par le chlorure de calcium, puis rectifié en ne recueillant finalement que ce qui passait à la température de 72°,7.

J'ai fait, avec cet éther, diverses expériences, telles que la suivante, que j'ai souvent répétée devant divers savants français et étrangers. C'est l'une des plus curieuses qu'il m'ait été donné d'observer.



Différence d'action de l'éther acétiq e sur les animaux à sang chaud et sur les animaux à sang froid.

(1) UNION MÉDICALE, 31 juillet et 2 août 1870.

EXP. I. — Je mets sous une cloche tubulée reposant sur une lame de verre, une grenouille, un cochon d'Inde et une éponge imbibée d'éther acétique.

Au bout de quatre à cinq minutes au plus tard, la grenouille est complétement anesthésiée. Elle est dans la résolution et dans l'insensibilité complètes. Le cochon d'Inde, au contraire, n'éprouve rien, bien qu'il soit plongé dans la même atmosphère qui agit si profondément sur la grenouille. Il conserve tous ses mouvements, toutes ses allures habituelles, et cela, pendant une heure et davantage. La grenouille, qui était complétement anesthésiée, étant retirée bientôt de dessous la cloche de verre, revient peu à peu et complétement à elle-même. Le cochon d'Inde étant retiré beaucoup plus tard, après une heure et plus, conserve également sa santé.

Comment expliquer ce paradoxe expérimental? Pour cela, il faut varier les conditions de l'expérimentation.

J'injecte sous la peau des cuisses et des aisselles chez un cochon d'Inde, en tout 1 gramme et demi d'éther acétique. Cet animal n'éprouve qu'un commencement d'anesthésie à peine appréciable.

J'injecte de la même manière chez un autre cochon d'Inde, 1 gramme et demi d'éther acétique, puis je place cet animal sous une cloche tubulée avec une éponge imbibée de cet éther. Cette fois l'anesthésie ne tarde pas à se manifester et à devenir complète.

Dans ce dernier cas, l'organisme du cochon d'Inde s'est assez imprégné d'éther acétique pour qu'il se trouve dans le même état que celui de la grenouille, qui absorbe rapidement les vapeurs de cet éther par sa surface cutanée. Si le cochon d'Inde n'est pas anesthésié dans le premier cas, c'est parce que l'éther qu'il absorbe par les voies respiratoires se comporte de deux manières. Une grande partie s'en élimine rapidement par les voies respiratoires sans changer de nature; en effet, l'haleine des cochons d'Inde qui ont reçu de l'éther acétique sous la peau, présente pendant quelque temps l'odeur suave de ce composé. Une autre partie change de nature dans son organisme, se détruit en donnant de l'acétate de sodium et probablement de l'alcool, qui se trouve en quantité insuffisante pour produire autre chose qu'une pointe d'ivresse. La réaction s'effectue dans l'organisme comme dans un verre à expérience, sous l'influence d'un alcali ou d'un carbonate alcalin. Lorsqu'on traite l'éther acétique par la soude, le carbonate ou le bicarbonate de soude, surtout à une température un peu supérieure à la température ordinaire, il se forme de l'acétate de sodium et de l'alcool.

$$\underbrace{(C^2H^5)\,C^2H^3O^2}_{\text{acétate d'éthyle}} + \underbrace{NaHO}_{\text{soude}} = \underbrace{NaC^2H^3O^2}_{\text{acétate de sodium}} + \underbrace{C^2H^6O}_{\text{alcool}}$$

J'ai pu constater cette même réaction dans le sérum du sang mélangé dans un flacon avec de l'éther acétique. Elle s'effectue lentement, mais elle est manifeste. Quant à l'acétate de sodium qui a pris naissance dans l'organisme, on sait qu'il se convertit en bicarbonate de sodium. — Chez la grenouille, dont l'organisme est le siége de phénomènes de combustions beaucoup moins actives que celles qui se passent chez les animaux à sang chaud, l'éther acétique ne change guère de nature et exerce ainsi toute sa puissance anesthésique.

Il résulte de cette expérience, que j'ai tenu à développer à cause de sa singularité, que l'acétate d'éthyle n'est pas un agent immédiatement dangereux. Les animaux soumis à l'influence de cet agent reviennent assez rapidement et complétement à eux-mêmes.

Nous savons, d'autre part, que ce même agent a été prescrit parfois à l'intérieur comme antispasmodique, notamment dans la bronchite chronique.

J'ai cru dès lors pouvoir l'essayer sur moi, puis sur un de mes amis qui a bien voulu me seconder. Les essais que je vais rapporter et certaines analyses que je citerai me permettront

de mieux établir le mode d'action de l'éther acétique et de dire *pourquoi le vin blanc est plus capiteux que le vin rouge.*

Exp. II.—Je prends un matin, à jeun, 125 centimètres cubes (un verre ordinaire), d'un vin blanc de Chablis de 1876, et d'une authenticité certaine, dans lequel j'ai mis, à l'aide d'une pipette graduée, un peu plus de 6 dixièmes de centimètre cube d'éther acétique pur. Ce vin contient, par conséquent, 5 pour 1,000, soit un demi pour 100 d'acétate d'éthyle, quantité relativement considérable.

Je vaque à mes occupations comme d'habitude, et je reviens du laboratoire sans avoir rien éprouvé d'insolite. Seulement on me dit que mon haleine sent l'éther acétique.

Au déjeuner, je prends 500 centimètres cubes du même vin dans lequel j'ai mis 1 cent. c. 25 d'éther acétique, soit un quart pour cent. J'ai donc ingéré, depuis le matin, près de 2 centimètres cubes de cet éther.

Je n'éprouve rien au milieu de mon repas; mais vers la fin, je ressens comme une ébriété avec une forte propension au sommeil. Mes yeux sont appesantis. Ces légers symptômes disparaissent bientôt, en moins de 2 heures.

Je dois signaler que la même quantité de ce vin, lorsqu'il était tout à fait naturel, ne produisait pas sur moi les effets que je viens d'indiquer.

Exp. III. — Le lendemain, nous partageons au déjeuner, M. Barraud et moi, un litre du même vin dans lequel j'ai mis 2 cent. c. 5 d'éther acétique, soit un quart pour cent.

Nous ne ressentons rien de l'ingestion de ce vin : je dirai cependant que nous l'avons trouvé un peu plus capiteux que lorsqu'il était naturel.

Le vin blanc additionné récemment d'éther acétique dans les proportions de 2,5 à 5 pour 1,000 soit de 1/4 à 1/2 pour 100, présente l'odeur de cet éther et une saveur des plus agréables. L'odeur en devient plus faible avec le temps, comme si l'éther s'incorporait mieux au vin; mais la saveur en reste toujours agréable.

Cette odeur et cette saveur rappelaient tout à fait celle d'un vin blanc qu'un négociant m'avait vendu en me prévenant que « ses clients trouvaient généralement ce vin *un peu capiteux,* mais qu'ils pouvaient le conserver autant de temps qu'ils le voulaient. » D'autre part, M. Isidore Pierre avait rappelé qu'ayant analysé un vin blanc que l'on accusait de produire beaucoup d'ébriété, il avait trouvé dans ce vin une quantité considérable d'éther acétique, au moins un quart pour 100, malgré les pertes. Je soumis alors à une distillation fractionnée 2 litres de ce vin capiteux, et je pus en retirer près de 3 centimètres cubes de cet éther, soit près de un sixième pour 100. La quantité devait en être supérieure à celle que j'indique.

Une double question se présente alors. L'éther acétique se forme-t-il spontanément en quantité notable dans les vins blancs, ou bien est-il ajouté à ces vins dans un but de négoce?

La première hypothèse est tout à fait rationnelle. Les vins blancs contiennent moins de tannin que les vins rouges; l'oxygène peut dès lors agir plus facilement sur les vins blancs et donner naissance à une plus grande quantité d'acide acétique, et partant à une plus grande quantité d'éther acétique. Il est rationnel d'admettre que les vins blancs, contenant moins de tannin que les vins rouges, l'oxygène puisse agir plus facilement sur eux et donner naissance à une plus grande quantité d'acide acétique, et partant d'acétate d'éthyle. Il est possible également que, vu le prix peu élevé de l'éther acétique, on ajoute cet éther aux vins blancs pour leur donner plus de bouquet, plus de saveur, et pour leur assurer une conservation plus facile (1). Il s'agirait alors d'une fraude nouvelle, de celles qui s'introduisent à la suite des progrès de la science. Les faits de cette nature sont malheureusement assez fréquents. On fabrique aujourd'hui de toutes pièces des essences, des produits plus ou moins nuisibles à l'aide desquels des commerçants peu scrupuleux donnent à un même vin le bouquet d'un vin de Bordeaux, d'un vin de Bourgogne ou d'un autre pays. Que de fraudes, que d'attentats à l'hygiène!

Résumé : 1° L'acétate d'éthyle, ou éther acétique ordinaire est peu actif, du moins chez les êtres à sang chaud ; 2° il anesthésie rapidement les grenouilles, tandis qu'il n'anesthésie les animaux à sang chaud que dans des circonstances déterminées, par exemple quand il a pénétré dans leur organisme simultanément par inhalation et par injection hypodermique; 3° l'éther acétique produit facilement une ébriété passagère, ce qui explique les effets capiteux des vins blancs, qui en contiennent souvent des quantités relativement considérables.

(A suivre.)

(1) Nous savons aujourd'hui que les éthers entravent la germination et les fermentations.

REVUE D'OBSTÉTRIQUE

Recherches sur la cause du souffle utéro-placentaire et nouvelles observations, par le professeur F. Verardini (Académie des sciences de Bologne); traduction par le docteur Vanden Bosch (de Liége), 1878.

Nous devons mentionner ici les intéressantes recherches entreprises par le professeur Verardini (de Bologne), sur la cause du souffle *utéro-placentaire.* S'appuyant sur de nombreuses observations, le savant médecin de l'hôpital majeur, dont nous avons déjà eu l'occasion de signaler les remarquables travaux, ceux entre autres sur l'accouchement artificiel par les voies naturelles *post mortem,* ne craint pas d'affirmer que le souffle *utéro-placentaire,* perçu par la stéthoscopie intra-vaginale, est, même quand il est isolé, un moyen presque absolument certain de diagnostiquer la grossesse au début, de distinguer celle-ci d'un état morbide, ou de reconnaître si elle est compliquée d'un état morbide.

L'auscultation intra-vaginale est le moyen qui peut mener à la découverte de la cause probable du souffle *utéro-placentaire.* Lorsque le souffle perçu à travers le canal vaginal, dans les premiers temps de la grossesse, n'est accompagné d'aucun autre phénomène, c'est que le vagino-utéroscope appuie réellement sur le col utérin, et on peut en conclure que la perception de ce souffle est due à la communication presque directe de l'instrument avec les vaisseaux de l'utérus et du placenta, pendant la transformation régulière des parties qui composent l'œuf en embryon et fœtus. D'après les observations de Robin, celles d'Ercolani confirmées par Turner, on sait que le sang arrive à la face interne de l'utérus à travers de nombreux vaisseaux capillaires et passe de là dans les sinus du placenta. Lors de ce passage du sang d'un vaisseau très-étroit dans un espace relativement considérable ou vice-versa, il doit absolument se produire un bruit de souffle semblable à celui qui s'entend dans un anévrysme. Ce bruit ne peut être dû à la pression exercée par l'utérus gravide sur les artères abdominales, car, par l'auscultation intra-vaginale, on entend le souffle utéro-placentaire alors même que l'utérus est encore de très-petit volume, tandis que, au fur et à mesure de l'accroissement du viscère, le bruit diminue et finit par ne plus être perçu.

Cette diminution et cette disparition, l'auteur les attribue à la formation des eaux amniotiques, qui augmentent à mesure que la grossesse avance, deviennent albumineuses et sont par conséquent mauvaises conductrices du son, et aussi à l'éloignement graduel des vaisseaux utéro-placentaires du col. Le bruit du souffle est mieux entendu à ce moment par l'auscultation extérieure, excepté dans les cas de placenta-prœvia.

Le souffle utéro-placentaire perçu par l'auscultation interne est tout à fait *caractéristique,* et invariablement *continu* parce qu'il dépend du passage continuel du sang des vaisseaux de

l'utérus dans ceux du placenta ; il est *prolongé*, *égal*, *doux*, *régulier*, comme une aspiration, et synchrone au pouls de la mère ; quand on l'a entendu une fois, il ne s'oublie jamais plus, et ne peut être confondu avec aucun autre bruit. Après l'accouchement, un bruit de souffle peut être entendu dans certains cas. Mais n'est-on pas en droit de penser que les vaisseaux utérins turgescents pendant la grossesse et surtout pendant les derniers temps de la grossesse, se rétrécissant brusquement par suite du retrait de l'utérus débarrassé du produit de la conception, il peut se faire que l'expulsion rapide d'une grande quantité de sang de quelques vaisseaux plus gros que les autres, produite par les contractions de la matrice, donne naissance à un bruit, un *battement* qui se rapproche du souffle, que l'on entend dans les vaisseaux après les hémorrhagies. Du reste, les caractères de ce bruit, de ce souffle, sont tout à fait différents de celui que j'ai décrit ; plus intense au début, il devient de moins en moins manifeste au fur et à mesure de l'involution utérine. Son timbre est *très-variable;* son rythme intermittent ou continu.

Si l'on étudie les travaux de Kœlliker, Robin, Turner, Ercolani, si l'on jette les yeux sur les planches renfermées dans ces ouvrages, on voit que, dès les premiers moments du développement de l'œuf, se produit une *ectasie* des vaisseaux maternels, ectasie qui donne lieu à la formation du placenta. Le sang maternel pénètre de l'utérus dans les lacunes du placenta, qui ne sont qu'une dilatation énorme des vaisseaux de la surface utéro-placentaire. Ercolani a parfaitement expliqué l'origine de ces lacunes, et la façon dont les villosités fœtales restent entourées des parois des vaisseaux utérins qui forment ces lacunes ; l'enveloppe épithéliale des villosités appartient au fœtus et non à la mère.

Par suite de ces dispositions anatomiques, un souffle doit se produire lors du passage des artères de l'utérus dans les lacunes placentaires.

Nous ne pouvons donner les nombreuses observations recueillies par le professeur F. Verardini. A l'appui de la théorie qu'il a émise et que nous venons d'esquisser, nous croyons pouvoir ajouter que M. Depaul, l'éminent professeur de clinique obstétricale de la Faculté de Paris, a exposé dans ses leçons cliniques du commencement de l'année, devant de nombreux élèves, les travaux du savant médecin de Bologne. Tout en rendant hommage à de si consciencieuses recherches, elles ne peuvent cependant pas, a-t-il dit, lui faire abandonner la théorie qu'il a toujours défendue, celle du *souffle utérin*.

Du chloral comme anesthésique pendant le travail de l'accouchement, par le docteur P.

L'administration du chloroforme pendant la seconde partie du travail de la parturition est devenu d'un emploi habituel entre les mains des praticiens anglais.

Le docteur P..., après un long usage de ce moyen, en est venu à ne pas lui accorder autant de confiance qu'il lui en donnait en commençant. Il croit avoir remarqué que cet anesthésique arrive à diminuer la force et la fréquence des contractions utérines, et qu'il prédispose aux hémorrhagies post-puerpérales en raison du relâchement qu'ils produisent dans les fibres musculaires utérines.

Cet auteur croit que le chloral n'a été ni suffisamment apprécié, ni suffisamment expérimenté comme modérateur des douleurs de l'enfantement. Ce médicament aurait, d'après lui, l'avantage sur le chloroforme de ne diminuer ni l'énergie ni la fréquence des efforts. De plus, il peut être administré à un moment où le chloroforme ne peut être employé, et où les douleurs sont plus vives que celles des efforts expulsifs de la fin, c'est-à-dire au moment de la dilatation complète du col utérin. Enfin, il convient lorsqu'il existe, dès avant la rupture des membranes et la complète dilatation du col, des contractions extrêmement vives et courtes, répétées coup sur coup, et qui ne font presque pas avancer le travail.

Dans ces cas l'opium, en amenant une trêve et en faisant goûter à la patiente quelques instants de sommeil, lui permet de reprendre des forces pour supporter les efforts qui doivent suivre.

Mais c'est une suspension du travail et une perte de temps qu'on peut épargner en remplaçant l'opium par le chloral, qui donne plus promptement un sommeil réparateur, et qui, au lieu de suspendre la contraction utérine, la rend permanente.

Le chloral favorise la dilatation du col, et, du reste, c'est aussi un des effets du chloroforme.

Le mode d'administration doit être le suivant : potion de 150 grammes, contenant 4 gr. 50 de chloral, dont on donne un dixième quand commencent les vives douleurs, et puis même dose vingt minutes après la première. C'est alors que se manifestent les effets anasthésiques ; la troisième dose doit être éloignée de trois quarts d'heure, et le reste de la potion doit être distribué selon les besoins qu'en paraît éprouver la patiente. Ordinairement 3 grammes de chloral suffisent pour tout le cours d'un travail de moyenne durée. (Giornale della Academ. de Torino et Gaz. med. ital. prov. Venete.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 6 octobre. — Présidence de M. Daubrée.

Chirurgie. — Études sur les effets et le mode d'action des substances employées dans les pansements antiseptiques. Note de MM. Gosselin et Alb. Bergeron.

V. Après avoir acquis, par les expériences qui précèdent (1), la conviction que nos agents sont bien antiseptiques et qu'ils le sont à des degrés variables suivant la dose employée, nous nous sommes demandé si par hasard l'acide phénique ne devrait pas cette propriété à l'alcool que l'on ajoute presque toujours dans nos solutions, afin de rendre l'acide tout à fait soluble. La chose n'était pas probable, puisque nous savions que, dans nos mélanges au centième et au cinquantième qui sont déjà un peu antiseptiques, la proportion d'alcool est beaucoup trop faible par rapport à l'eau pour expliquer les effets produits. C'était plus à craindre pour la solution au vingtième, qui contient une plus notable proportion d'alcool. En tout cas, nous avons tenu à nous renseigner en étudiant comparativement les effets, sur le sang de l'alcool étendu d'eau dans la proportion que nous offraient nos solutions et ceux de l'acide phénique pur, c'est-à-dire non mélangé d'alcool.

Ici nous nous sommes trouvés en présence d'une difficulté que nous n'avions pas prévue et que ne connaissent pas assez les chirurgiens. En effet, la quantité d'alcool ajoutée aux préparations phéniquées n'est pas fixe ; elle est approximative et varie suivant les pharmaciens. Les uns en mettent le double, d'autres trois ou quatre fois plus. Quant à nous, renseignements pris, nous avons su que des trois flacons de solution phéniquée au vingtième préparée à la pharmacie pour le laboratoire, la première avait contenu parties égales d'alcool et d'acide phénique (5 pour 100), la deuxième le double (10 pour 100), et la troisième beaucoup plus, parties égales d'eau et d'alcool (2).

Pour lever tous les doutes, nous avons fait l'expérience des tubes avec l'eau distillée alcoolisée à 5 pour 100 et à 10 pour 100, et nous

(1) Voir Gaz. méd., n° 42, p. 534.

(2) Les chirurgiens doivent être prévenus que l'addition de l'alcool dans les solutions phéniquées n'a aucun inconvénient et qu'ils feront bien, quant ils en formuleront une préparation, d'ajouter au moins trois fois autant d'alcool que d'acide phénique pour les solutions faibles au centième, au cinquantième, au quarantième, et cinq fois autant dans la solution forte au vingtième. De cette façon ils éviteront les picotements et l'érythème des doigts et des mains, ainsi qu'un effet caustique dépassant sur la plaie les limites de l'action antiseptique.

avons eu la putréfaction complète le cinquième ou le sixième jour, c'est-à-dire deux ou trois jours plus tard que si nous nous étions servi d'eau distillée seule. Quant au mélange d'eau et d'alcool par moitié, nous ne l'avons pas essayé, et nous nous en sommes tenus aux résultats que nous avait donnés l'eau-de-vie camphrée, dans laquelle ces deux liquides se trouvent à peu près dans cette proportion.

Restait à examiner les effets de l'acide phénique pur. Pour cela, nous avons pris une solution phéniquée au centième sans alcool, la dissolution se faisant bien dans ces proportions. Nous en avons mis six gouttes, équivalentes à 0 gr., 0025 d'acide phénique dans un peu plus de 1 gramme de sang, et nous avons eu la putréfaction complète le huitième jour, c'est-à-dire un peu plus tard qu'avec les mélanges faiblement alcoolisés dont nous venons de parler.

Nous avons pu en conclure déjà que l'acide phénique a une influence indépendante de celle de l'alcool avec lequel on le mélange dans nos solutions faibles.

Il nous a paru curieux, pour apprécier encore mieux la valeur antiseptique de l'acide phénique, de l'essayer tout à fait pur, c'est-à-dire sans alcool ni eau, mode d'emploi auquel il ne faudrait pas songer pour les malades, à cause des effets caustiques et de l'intoxication possibles.

Dans un premier tube, nous avons ajouté à 10 grammes de sang humain quatre gouttes d'acide phénique pur, soit, d'après notre calcul, 0 gr., 020 par gramme; jusqu'au vingt-cinquième jour, nous avons eu l'absence de sérosité, la couleur briquetée, la disparition des globules et leur remplacement par des masses granuleuses, caractères qui nous paraissent indiquer l'imputrescence.

Dans un second tube, nous avons ajouté à une quantité semblable de sang trois gouttes, soit 0 gr., 015 par gramme, mêmes résultats.

Dans un troisième, deux gouttes, soit 0 gr., 010 par gramme de sang. Aucun caractère de putréfaction jusqu'au quinzième jour; à ce moment les globules sanguins existaient encore, mais ratatinés déformés et surtout granuleux à leur surface; à partir du quinzième jour, nous avons trouvé des bactéries annelées, indices d'une putréfaction commençante et incomplète. Rien de plus jusqu'à présent (vingt-et-unième jour).

Dans un quatrième tube, une seule goutte d'acide phénique pur pour les 10 grammes de sang, soit 0 gr. 005 par gramme. Cette fois, les globules ont persisté en se ratatinant et prenant l'aspect crénelé, mais sans devenir granuleux et sans perdre leur transparence, et nous avons eu le onzième jour la putréfaction, caractérisée non-seulement par des bactéries annelées, mais aussi par des vibrions filamenteux nombreux et très-mobiles. La putréfaction n'avait donc été que retardée, et ce retard avait été de six à sept jours par rapport à ce qui arrive pour le sang que nous laissons à l'air libre.

En rapprochant ces résultats de ceux que nous a donnés dans les tubes et les verres de montre la solution phéniquée au vingtième, avec laquelle nous mettions en présence du sang environ 0 gr., 012 d'acide phénique par gramme, nous arrivons à cette conclusion, que l'imputrescence de 1 gramme de sang est donnée pour une dose de 0 gr., 010 à 0 gr. 015 d'acide phénique pur et qu'à des doses plus faibles la putréfaction est retardée, mais n'est pas empêchée, à moins que la dose ne soit augmentée peu à peu, soit au moyen de l'évaporation, soit par l'addition quotidienne d'une certaine quantité de solution phéniquée.

VI. Nous savons maintenant, à n'en pas douter, que l'alcool et l'acide phénique sont bien antiseptiques pour le sang, et qu'ils le sont à des degrés variables, suivant qu'ils sont employés tout d'un coup ou progressivement à des doses plus élevées.

Reste à examiner comment ils agissent. A notre avis, ils agissent de deux façons. Nous acceptons d'abord l'opinion qui émane des travaux de M. Pasteur et qu'enseigne exclusivement M. Lister, celle de la destruction possible par l'antiseptique des germes atmosphériques dont le développement produit la décomposition putride et les vibrions (1). Mais nos expériences nous autorisent à faire intervenir une deuxième explication, savoir une modification favorable imprimée au sang par le contact même de l'agent antiseptique, modification qui nous paraît n'être autre chose que la coagulation de l'albumine. Cette coagulation est connue depuis longtemps pour l'alcool; moins souvent signalée jusqu'ici et moins étudiée pour l'acide phénique, elle est tout aussi incontestable et elle offre cette particularité, qu'elle est donnée par des doses beaucoup plus faibles qu'avec l'alcool.

Il nous est impossible de dire aujourd'hui dans quelle mesure intervient chacune des explications dont nous venons de parler. Nous ne pouvons pas non plus savoir pourquoi et comment le sang modifié par les antiseptiques n'arrive pas ou arrive lentement à la putréfaction. Nous supposons que, dans les cas où tous les globules ont disparu par la coagulation, la matière granuleuse qui les remplace est inattaquable par les germes atmosphériques, et que, dans ceux où les globules ne sont que granuleux sans s'être dissociés, il en reste quelques-uns et il reste en même temps du plasma qui peuvent se putréfier encore, mais plus lentement, si l'antiseptique n'a pas détruit tous les germes ambiants.

D'ailleurs, ce n'est pas seulement au point de vue de la septicémie que l'absence de putridité du sang est utile : elle l'est aussi au point de vue de la suppuration ultérieure, celle-ci nous paraissant être d'autant plus intense et plus grave qu'elle a été occasionnée ou tout au moins augmentée par les produits irritants de la putridité du sang.

Quoiqu'il en soit de ces difficultés, il n'en reste pas moins utile de faire connaître, aux chirurgiens qui conservent des doutes sur le pouvoir germicide des antiseptiques, que ceux-ci ont en même temps sur le sang une action directe très-favorable.

Cette action nous a été très-largement démontrée par l'examen immédiat d'une petite quantité de sang (dix gouttes) à laquelle nous avions ajouté une proportion relativement forte d'acide phénique (0 gr. 020 par exemple) ou d'alcool (vingt-cinq ou trente gouttes). Nous avons constaté alors deux choses : 1° à l'œil nu, la coloration jaunâtre et l'épaississement du liquide, indices de la coagulation albumineuse ; 2° au microscope, les globules disparus et remplacés par des masses granuleuses. Nous avons désigné ce résultat sous le nom d'*imputrescence extemporanée* ou *très-prompte*. En tout cas, il était évident qu'un résultat si vite obtenu était dû exclusivement au contact de l'antiseptique et nullement à la destruction des germes de l'air.

Cette modification du sang, que nous appellerons l'*altération antiseptique*, nous a été démontrée encore par l'état du sang que nous avions soumis dans nos premières séries, soit à l'action à distance, soit à l'addition progressive et à petites doses de l'antiseptique. Les premiers jours, la coagulation n'a pas été constatée à l'œil nu; mais, au microscope, nous avons trouvé les globules sanguins crénelés, ratatinés et surtout granuleux à leur surface, au lieu de l'aspect clair qu'ils ont dans leur état normal. Plus tard les globules avaient disparu et nous ne trouvions plus que les masses granuleuses dues soit à la dissociation des globules altérés, soit à la coagulation concomitante du sérum et du plasma. L'imputrescence avait encore été obtenue, mais progressivement.

Enfin, dans les cas où la dose d'antiseptique ayant été moins forte, la putréfaction n'a été que retardée, nous avons vu, à côté de quelques globules granuleux, les autres transparents et lisses comme à l'ordinaire, mais seulement ratatinés, irréguliers et crénelés. Ces différences dans l'aspect des globules nous sont devenues assez familières pour nous permettre d'apprécier par avance ce qui adviendrait relativement à la putréfaction. Quand, au bout de sept à huit jours, nous trouvions tous les globules granuleux, nous savions que les vibrions n'apparaîtraient pas ou ne viendraient que très-tard. Quand, à la même époque, la totalité ou la plus grande partie des globules restaient clairs et transparents en même temps que déformés, nous étions sûrs que les vibrions ne tarderaient pas à se montrer.

VII. Nous n'avons pas la prétention de réaliser sur les plaies de l'homme tous les résultats que nous venons de signaler. Il serait dangereux de viser à l'imputrescence extemporanée ou très-rapide, parce que, pour la produire, il faudrait des doses nuisibles par leurs effets locaux et généraux.

(1) Nous avons répété plusieurs fois une expérience qui vient à l'appui de cette action germicide des antiseptiques. Elle a consisté à verser, dans un tube contenant du sang putréfié à l'air avec une multitude de fibrions filamenteux, soit une goutte d'alcool à 86° : le lendemain et les jours suivants, le sang ne contenait plus de vibrions. Si l'antiseptique les fait disparaître, il est permis de croire qu'il annihile aussi leurs germes ou ferments.

La seule chose que nous puissions obtenir, c'est le retard ou l'amoindrissement de la putridité, que donnent les doses modérées. Quand nous employons ces dernières, nous avons, d'après nos expériences, le droit d'espérer que la décomposition putride et ses effets ne se produiront pas, non parce que le sang sera devenu tout à fait imputrescible, mais parce qu'il aura été absorbé et sera sorti de la plaie avant de s'altérer au degré voulu pour la septicémie, ou parce que, si un commencement de putridité a eu le temps de se produire, ce n'est pas à un degré assez prononcé pour que l'absorption de ses matériaux soit très-dangereuse.

En tout cas, si d'une part on tient compte de la destruction plus ou moins suffisante des germes atmosphériques de la fermentation putride par les antiseptiques, si d'autre part on considère ce que donne pour le sang le contact direct de ces derniers au moyen de la pulvérisation, des lotions quotidiennes et de l'évaporation, si enfin l'on tient compte du drainage complémentaire qui permet l'écoulement au dehors d'une partie du sang et l'injection à chaque pansement de quelques gouttes antiseptiques dans la profondeur de la plaie, on comprend de quelle utilité sont l'alcool et l'acide phénique à la période à laquelle les plaies sont saignantes, savoir au moment où elles sont produites et pendant les cinq à dix jours qui suivent.

Les chirurgiens qui les emploient pendant cette période ont donc raison, et nous n'avons pas, d'après tout ce qui précède, de puissants motifs pour donner une préférence absolue à l'un des antiseptiques sur les autres. L'acide phénique étant celui que l'on préfère aujourd'hui le plus souvent, nous voyons tout avantage à l'employer simultanément en pulvérisation, en lotions et en applications au moyen de la tarlatane, et à préférer la dose au quarantième ou au cinquantième, qui, renouvelée tous les matins, a grande chance de donner, sans exposer à la gangrène et à l'empoisonnement, un retard ou un amoindrissement de la putréfaction suffisamment préservateur des septicémies.

Séance du lundi 13 octobre. — Présidence de M. Daubrée.

Physiologie. — Sur l'action physiologique des Strychnées de l'Amérique du Sud. Note de M. C. Jobert, présentée par M. Chatin.

Conclusions. — Les Strychnées américaines du Sud agissent d'une façon identique. Elles ne sont point tétanisantes, atteignent les muscles de la vie de relation, agissent sur le système nerveux moteur, respectent la sensibilité, les organes des sens et l'appareil circulatoire; le cœur, chez des grenouilles, battait encore 24 heures après l'intoxication.

J'insisterai sur ce fait, qu'il est urgent de remplacer le curare du commerce par une préparation non falsifiée. Les Indiens Pebas du Pérou y introduisent jusqu'à du sucre caramélisé; leur poison ne contient que peu ou point de Strychnées, mais bien du suc d'une Ménispermacée (*Chondrospermum*), qui agit comme poison du cœur.

— M. Bouley présente, au nom de M. Boucheron, un travail intitulé : *Du traitement de l'ophthalmie sympathique par la section des nerfs ciliaires et du nerf optique, substituée à l'enlèvement de l'œil.* (Voir le Premier-Paris du n° 42.)

— M. Milne-Edwards présente, au nom de M. Laffont, un travail intitulé : *Recherches sur l'innervation et la circulation de la mamelle.* (Voir plus loin ce travail au compte-rendu de la Société de Biologie, séance du 11 octobre 1879.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 28 octobre 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Queirel (de Marseille), dans laquelle il rapporte deux observations relatives à des malades auxquelles il a pratiqué l'extirpation des ovaires et de l'utérus tout entier, et qui ont continué à être réglées.

2° Une lettre de M. Henri Bouley, qui informe l'Académie que, le 30 octobre courant, aura lieu, à l'Ecole d'Alfort, l'inauguration de la statue de Bourgelat, fondateur des Ecoles vétérinaires de France.

M. le président désigne une commission composée de MM. Bergeron, Magne et Camille Leblanc, qui représenteront l'Académie à cette solennité.

3° Une lettre de M. le professeur Fonssagrives (de Montpellier), qui sollicite le titre de membre associé national.

4° Des lettres de candidature de MM. Dumontpallier, Constantin Paul et Féréol, pour la section de thérapeutique; de MM. Blachez et Lecorché, pour la section de pathologie médicale.

— M. Maurel, médecin de la marine, en son nom et au nom de M. Hardy, chef des travaux chimiques de l'Académie, lit un mémoire sur l'*hygrométrie, la pluviométrie et l'hydrologie* de la Guyane française. L'auteur termine ainsi son travail :

« La pauvreté des eaux de la Guyane en phosphates calcaires, jointe à celle de la terre, m'a vivement frappé, et je me suis demandé s'il ne fallait pas lui attribuer une partie de l'influence débilitante que ce pays exerce sur tous ses habitants, particulièrement sur les jeunes enfants, qui ont à suffire aux frais de l'ossification. Plusieurs faits d'ordre différent avaient suffi pour me faire considérer les préparations de chaux comme un complément indispensable de tout traitement tonique chez les enfants. Ce sont : 1° l'évolution tardive et la marche lente de l'ossification chez les enfants; 2° la fréquence de la carie dentaire dans la population, ne buvant que de l'eau et ne mangeant que des végétaux et du poisson de rivière; 3° la lenteur de la formation du cal dans les fractures. » (Com. de MM. J. Rochard, Le Roy de Méricourt et Bouis.)

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un trésorier, en remplacement de M. Poggiale, décédé.

Sur 62 votants, majorité 32, M. Caventou obtient 42 suffrages, M. Woillez 17, M. Oulmont 1, et M. Magne, 1.

En conséquence, M. Caventou est proclamé trésorier de l'Académie.

— M. Verneuil a la parole sur la communication de M. Tillaux, relative à l'hystérectomie.

L'orateur dit qu'il ne voudrait pas faire ombre au tableau ni critiquer l'opération de l'hystérectomie telle qu'elle a été pratiquée par MM. Tillaux et Duplay. Il n'hésite pas à joindre ses félicitations à celles qui ont été adressées à ses collègues pour leurs très-intéressantes communications et leur succès opératoire. Il est même bien aise que du sein de l'Académie se soit élevée, par leurs voix, une protestation contre la conclusion erronée de Demarquay, proscrivant l'opération de l'ablation de l'utérus dans les cas de fibromes de cet organe. Il est évident, en effet, que l'hystérectomie est, dans certains cas, une excellente opération, ainsi qu'en témoignent les observations communiquées récemment à l'Académie par MM. Tillaux et Duplay.

Mais, cela dit en faveur de cette opération, M. Verneuil ne voudrait pas que les imitateurs de MM. Tillaux et Duplay allassent trop loin, et que l'on proposât à la légère une si grave opération. S'il est vrai que la médecine opératoire a fait, dans ces derniers temps, d'immenses progrès dans la cure des maladies des ovaires et de l'utérus jusqu'alors réputées incurables, il ne faudrait pas cependant oublier que la thérapeutique non sanglante a fait de son côté des progrès non moins considérables au double point de vue du traitement palliatif et de la cure radicale de ces mêmes maladies.

M. Verneuil accepte l'hystérectomie proposée comme une opération applicable à des cas exceptionnels, ainsi que l'a dit M. Duplay, qui a rappelé avec raison que la statistique de cette opération donnait encore 65 p. 100 de mortalité. Mais il ne saurait approuver les chirurgiens qui ont eu recours à l'intervention de l'instrument tranchant, alors qu'ils n'ont pas épuisé d'abord toutes les ressources de la thérapeutique de douceur, et qui, dans les cas où l'hystérectomie était indiquée, n'ont pas su se placer dans les conditions les plus favorables au succès de l'opération.

En observant le mouvement qui se fait depuis un certain nombre d'années dans le domaine de la chirurgie active, M. Verneuil n'a pu s'empêcher d'être frappé de cette espèce de vertige, de véritable folie opératoire qui s'est emparée, dans ces derniers temps, de certains chirurgiens. Il a vu extirper le larynx, la rate, le rein, non-seulement le rein kystique, mais encore le rein simplement mobile. On a réséqué des portions de l'œsophage, de l'estomac, du côlon! Un chirurgien a proposé, comme moyen de combattre la stérilité, le cathétérisme des trompes de Fallope à travers l'utérus; un autre, encore plus hardi, a conseillé, dans le même but, la cautérisation de l'orifice utérin de la trompe de Fallope, au moyen du

galvano-cautère. Au train dont on va, M. Verneuil ne désespère pas de voir introduire dans la pratique courante de la chirurgie toutes les opérations réservées jusqu'à présent aux exercices de l'amphithéâtre.

Sans doute, cette lutte à outrance de la chirurgie opératoire contre des maladies réputées incurables est bonne en elle-même et mérite d'être approuvée, mais à la condition qu'elle ne dépassera pas certaines limites. Les résultats heureux et, à certains égards, véritablement merveilleux obtenus au moyen de la méthode antiseptique ont accru l'audace des chirurgiens, qui ne craignent pas d'affronter aujourd'hui des opérations devant lesquelles leurs prédécesseurs reculaient effrayés; mais encore ne faut-il pas demander à cette excellente méthode plus qu'elle ne peut tenir.

Les chirurgiens ne doivent pas perdre de vue que la thérapeutique non sanglante est aujourd'hui infiniment mieux armée qu'elle ne l'était autrefois; d'ailleurs, quel médecin ou chirurgien ne connaît, dans le cercle plus ou moins étendu de ses relations, bon nombre de femmes atteintes de corps fibreux de l'utérus et qui se portent à merveille ?

M. Depaul : J'en connais, pour ma part, plus de deux cents.

M. Verneuil : Il n'est pas de médecin ou de chirurgien des hôpitaux, ayant passé par la Salpêtrière, qui n'ait rencontré, à l'autopsie de vieilles femmes mortes dans cet hospice, des utérus présentant des corps fibreux plus ou moins volumineux qui n'avaient pas empêché les malades de fournir une longue carrière.

M. Verneuil rappelle les résultats heureux obtenus dans le traitement des corps fibreux de l'utérus, par la méthode de Hildebrand, c'est-à-dire par les injections hypodermiques d'extrait de seigle ergoté, d'ergotine. Pour sa part, M. Verneuil déclare avoir vu, par cette méthode qu'il associe aux injections de morphine, les hémorrhagies utérines cesser complétement et les tumeurs fibreuses diminuer considérablement de volume. De tels succès sont observés même dans les cas de tumeurs à marche rapide et alors que les malades étaient arrivées à un état d'anémie la plus extrême.

M. Verneuil a vu également, avec MM. Brouardel et Chéron, une malade chez laquelle un fibrome utérin volumineux a fondu complétement sous l'influence d'applications répétées de courants continus.

On peut donc obtenir, sans opération sanglante, la guérison des fibromes de l'utérus; mais, même dans les cas où l'influence de la thérapeutique non sanglante ne peut être que palliative et où le chirurgien sera obligé de recourir à l'*ultima ratio*, le bistouri; même dans ces cas la médication palliative permet au chirurgien de gagner du temps, d'attendre que les forces de la malade se soient relevées, en un mot de choisir son moment de manière à ce qu'il puisse pratiquer l'opération dans les conditions les plus favorables pour sa réussite.

Telle est, dit en terminant M. Verneuil, la meilleure conduite à suivre pour un chirurgien instruit et consciencieux. (Applaudissements.)

— M. Riche lit, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Reprise des séances après les vacances.

Séance du 11 octobre 1879. — Présidence de M. Houel.

M. G. Hayem fait une communication sur le *stroma* des globules rouges.

Dans ses études sur l'évolution des hématies, il a fait remarquer que lorsqu'on traite par l'eau distillée une mince couche de sang desséché sur une lame de verre, on voit que les globules ne sont pas dissous et que l'eau n'en entraine que l'hémoglobine. Il revient aujourd'hui sur cette particularité, parce qu'il pense qu'elle peut servir à déterminer la nature de la partie des globules rouges désignée par les auteurs allemands sous le nom de *stroma*.

On étale rapidement sur une lame de verre une mince couche de sang et on la laisse se dessécher à l'air libre. Examinée au microscope, elle est composée de globules rouges empilés comme dans une préparation de sang humide. On mesure, à l'aide d'un oculaire micrométrique, le diamètre de ces éléments, puis on lave la couche de sang à l'eau distillée et on fait écouler doucement. L'hémoglobine est entraînée tandis que les globules décolorés restent fixés sur la lame de verre et conservent leur disposition en piles. On remplace ensuite l'eau distillée par une solution iodée (eau iodée ou eau iodo-iodurée), et l'on constate qu'aucun des éléments figurés du sang n'a disparu.

Les globules rouges, dépourvus d'hémoglobine, sont réduits à une mince pellicule colorée en jaune par l'iode et délimitée par un double contour.

A l'aide de l'oculaire micrométrique, il est facile de se rendre compte, avant que les éléments soient détachés de la lame de verre, qu'ils ont conservé très-exactement leurs dimensions.

Il ne reste plus des globules rouges que cette mince enveloppe et les plus fort grossissements n'y font apparaître aucun détail de structure : on n'y remarque ni filaments, ni granulations, ni noyau. Ce mode de préparation, qui réussit aussi bien avec le sang des animaux (vivipares et ovipares) qu'avec celui de l'homme, permet de considérer le prétendu stroma comme un mince pellicule de nature protéique, insoluble dans l'eau, formant la couche extérieure du globule, puisque les dimensions sont les mêmes que celles du corpuscule coloré.

Lorsque, dans la préparation de sang desséché, les hématoblastes sont fixés sans altération, ces éléments se comportent comme les globules rouges, et, après les manipulations précédemment indiquées, leur pellicule extérieure et persistante présente les mêmes caractères que celle des hématies.

Au lieu d'eau iodée ou iodo-iodurée, on peut employer, comme réactif colorant, les solutions alcooliques de rosaniline, ou bien encore la solution alcoolique d'éosine.

— M. Laborde montre trois lapins chez lesquels il a pratiqué des sections partielles du trijumeau à l'aide d'un procédé qu'il a déjà indiqué à la Société. Les animaux opérés ont été conservés sans aucune précaution particulière : j'en ai présenté un à la Société huit jours après, il n'y avait pas encore de lésion trophique ; pendant trois semaines rien à la cornée ; mais le vingt-et-unième jour il est survenu une nécrose, limitée à la zone insensible; la plaie est en voie de cicatrisation. Il en est de même pour le second lapin. Quant au troisième, la nécrose a été limitée à un point, là où siégeait l'anesthésie cornéenne, les autres régions de la cornée non anesthésiées n'ont été le sujet d'aucune altération. Ajoutons que le nerf masticateur a été épargné dans la section.

M. Franck demande à M. Laborde s'il peut expliquer l'absence de troubles tophiques de la cornée chez les animaux, opérés par M. Ranvier ?

M. Laborde : Tous ces faits ont besoin d'être réétudiés parce que les expérimentateurs ont lesé des organes nerveux autres que la 5e paire. Pour les expériences de M. Ranvier je ne suis pas suffisamment édifié. D'ailleurs, dans les expériences que je rapporte, il y a une évolution spontanée des lésions, qui est en faveur de lésions indépendantes d'influences extérieures.

M. Franck : Autre fait. Cl. Bernard a signalé à la suite de la section du trijumeau un abaissement de la température locale; or, y a-t-il un rapport entre cet abaissement et les troubles nutritifs ? Pour étudier la question, il faudrait une lésion du trijumeau assez étendue, ce qui ne semble pas avoir eu lieu dans les expériences de M. Laborde.

M. Laborde : Nous avons fait avec M. Mathias Duval des lésions du noyau sensitif de la 5e paire; il se serait produit alors des phénomènes thermiques vaso-moteurs.

Recherches sur la sécrétion et l'innervation vaso-motrice de la mamelle, par M. Laffont.

Aucune expérience directe n'est venue jusqu'à ce jour expliquer l'influence des nerfs et de la circulation sur la sécrétion du lait et l'érection du mamelon.

Cl. Bernard avait autrefois coupé chez des femelles de lapin et de cobayes les nerfs de la glande mammaire, pour voir l'influence de cette énervation sur la sécrétion lactée au moment de la parturition ; malheureusement ces expériences ne furent pas terminées.

E. Eckkard, en 1855, fit les mêmes études, et il ne constata pas

que la section des nerfs inguinaux et lombaire déterminât une diminution sensible dans la proportion du lait sécrété, l'incontinence laiteuse ne fut pas observée dans cette expérience, chose qui étonna Cl. Bernard, mais s'expliquera très-naturellement d'après nos expériences.

A la suite de nombreuses recherches, faites sur diverses régions, qui m'ont conduit à penser que le rôle des nerfs vaso-dilatateurs, à l'état physiologique, est de parer à certaines nécessités fonctionnelles, telles que la sécrétion ou l'érection, j'ai cru pouvoir constater l'existence des nerfs dans la mamelle, comme je l'avais constaté dans la pituitaire et la face avec M. Jolyet.

Si l'expérience démontre l'existence concomitante de nerfs sécréteurs et vaso-dilatateurs dans la mamelle, nous pourrions dire que le mécanisme de la sécrétion lactée est le même que celui bien connu de la sécrétion salivaire; et nous serons ainsi conduits à étendre à tout phénomène de ce genre cette loi :

Toute sécrétion, à l'état physiologique, se fait par le concours simultané des nerfs sécréteurs et des nerfs vaso-dilatateurs.

Sur une chienne en lactation, curarisée légèrement ou immobilisée par injection intraveineuse de cicutine, on recherche l'artère honteuse externe (branche de l'artère prépubienne) qui descend sur la paroi postérieure du canal inguinal et se partage, après avoir franchi l'anneau inférieur du canal, en artère sous-cutanée abdominale et artère mammaire. C'est dans cette branche qu'on introduit un ajutage en T qui permettra de prendre la pression artérielle sans gêner la circulation de l'organe. Cette artère s'abouche à plein canal avec le rameau mammaire fourni par l'artère thoracique interne.

On recherche aussi la veine satellite qui est très-volumineuse. C'est sur cette veine qu'est accolé le nerf mammaire, qui va se perdre dans le tissu et la peau de la mamelle en suivant les vaisseaux. En remontant vers la moelle, ce nerf quitte la veine honteuse externe pour passer sur l'artère iliaque externe et de là sur les psoas entre lesquels il pénètre à la hauteur de la 5e vertèbre lombaire. Il naît de la bifurcation du cordon nerveux qui unit la 4e paire lombaire à la 5e, et reçoit quelquefois dans son parcours entre les psoas, ou même plus bas, comme je l'ai vu dans plusieurs dissections, un rameau de la 3e paire lombaire.

L'animal étant ainsi préparé, et deux fils passés sous le nerf, dans l'endroit où il rampe sur la veine mammaire, on place le nerf sur une pince excitatrice de notre modèle. D'un autre côté, l'ajutage en T est mis en communication avec un manomètre à mercure et, après avoir enlevé les serres-fines qui interrompent la circulation

1° On prend un tracé normal.

2° On excite *avec un courant induit faible* le nerf intact qui est excessivement sensible. Au lieu d'une grande élévation de pression que l'on devrait avoir, comme toutes les fois qu'on excite un nerf mixte, l'élévation est insignifiante ou fait même place à un abaissement qui devient de plus en plus considérable (4 à 5 centimètres de mercure).

En même temps la mamelle devient turgide, le mamelon s'érige, tandis que l'état de pâleur et de flaccidité des autres mamelles rend le phénomène d'autant plus manifeste, surtout si on opère sur des animaux à robe blanche. Cependant la mamelle immédiatement antérieure rougit aussi un peu, et son mamelon s'érige.

3° On lie le nerf et on le sectionne entre deux ligatures. L'animal qui est à peu près revenu s'agite beaucoup. Cinq minutes après on excite avec le même courant à peine sensible à la langue, le bout périphérique du nerf sectionné.

Immédiatement baisse de la pression en même temps que survient tout le cortége de la congestion. *Si à ce moment on comprime le mamelon des autres mamelles, on fait rendre à peine quelques gouttes de lait; la même manœuvre sur la mamelle opérée provoque des jets multiples et forts.* On arrête l'excitation, la pression remonte et devient même supérieure à ce qu'elle était avant l'excitation. Ainsi donc la mamelle possède des nerfs dilatateurs types analogues à ceux de la corde du tympan et du nerf maxillaire supérieur, en même temps que des nerfs sécréteurs à action centrifuge.

Sur les chiennes ainsi opérées qui se rétablissent promptement on constate, après quelques jours, que *la sécrétion continue, mais très-amoindrie, contrairement à ce qu'a avancé E. Eckkard.* Il est vrai que la circulation ne se fait plus par l'artère mammaire sectionnée et liée, mais nous savons que la thoracique interne peut encore irriguer la mamelle. Une objection plus grave consiste dans la persistance de la sécrétion après l'énervation consécutive à notre expérience. En effet si l'on s'explique très-bien, malgré Cl. Bernard, qu'il n'y ait pas incontinence puisqu'on a sectionné des nerfs dilatateurs et sécréteurs, on ne s'explique pas précisément que la sécrétion continue à se faire.

A cela, nous répondrons que la mamelle doit tirer les influences nerveuses qui la régissent de plusieurs sources, et cela même vient à l'appui de la généralisation d'existence des nerfs vaso-dilatateurs dans toute l'étendue du névraxe, car il est certain que le mécanisme de la sécrétion lactée est partout le même, bien que les nerfs des mamelles proviennent tantôt de la moelle dorsale et tantôt de la moelle cervicale et même de la moelle lombaire. (Travail du laboratoire de physiologie expérimentale de M. P. Bert à la Sorbonne.)

Addition à la séance du 9 août.

Action comparée des sels de magnésium et de sodium sur la circulation; par M. Laffont.

Ces recherches commencées en 1878, en collaboration avec le professeur Jolyet (de Bordeaux), ont été reprises en 1879, en collaboration avec M. Laffargue et consignées dans la thèse inaugurale de ce dernier (*de l'action des sels de magnésie sur la circulation. Recherches expérimentales.* Paris 1879).

Les expériences ont été faites sur des chiens, des chats, des lapins, des grenouilles; elles ont conduit aux résultats qui suivent :

Méthode expérimentale. Pour les expériences faites sur les grenouilles, la méthode expérimentale a été la même que celle indiquée par nous dans la séance du 6 avril 1878.

Quant aux mammifères, les sels ont été administrés en injection intra-veineuse, faite très-lentement au moyen de seringues munies de pas-de-vis et de curseur, afin d'éviter des changements de pression pendant l'injection. Les solutions injectées étaient toujours portées à une température égale ou voisine de celle du corps. Les veines choisies étaient le plus souvent la veine crurale, quelquefois, pour plus de commodité et pour éviter la multitude des plaies, lorsque nous avons voulu étudier les effets de la section ou de l'excitation des pneumogastriques pendant l'action du poison, la veine jugulaire; les effets ont toujours été les mêmes. Pour le même motif, la pression artérielle a été prise quelquefois dans la carotide primitive, le plus souvent dans l'artère crurale; la pression était transmise à un manomètre à mercure et enregistrée au moyen d'un cylindre de Marey. La respiration a été aussi enregistrée.

Résultats. Dans la séance de la Société de Biologie du 6 avril 1878, nous avons annoncé M. Jolyet et moi, après nos recherches sur le cœur des grenouilles, que l'action du sulfate de magnésie portait sur le système nerveux, et que, contrairement à l'opinion de M. Rabuteau, le muscle ne doit pas être mis en cause, car, lorsque les contractions du cœur reparaissent, elles se succèdent avec tous leurs caractères normaux, ce qui n'aurait pas lieu si le myocarde eût été primitivement atteint.

Le sulfate de soude, au contraire, produit une accélération avec augmentation de force des battements du cœur.

Nos nouvelles recherches, plus étendues, ne sont venues que corrober nos recherches précédentes.

1° Après injection intraveineuse d'une solution de sel de magnésium (chlorure de magnésium, sulfate de magnésie, acétate de magnésie) à la dose de 1/4000 du poids du corps de sel actif, la pression tombe à 2 centimètres et même 1 centimètre de mercure, le cœur s'arrête plus ou moins longtemps (le tracé n° 2 de la thèse de M. Laffargue montre un arrêt spontané qui s'est prolongé 1 minute), puis les mouvements du cœur reprennent spontanément, et la pression remonte si la dose n'est pas mortelle; mais ce n'est que longtemps après que les battements reprennent leur amplitude et leur fréquence.

En même temps on constate l'arrêt de la respiration qui précède toujours l'arrêt des battements du cœur.

2° Après injection intraveineuse de sel de magnésium aux doses indiquées, lorsque le cœur est complétement arrêté ainsi que la respiration, si on sectionne les pneumogastriques, le cœur reprend spontanément et la pression se relève, mais ce n'est que plus tard que la respiration spontanée reparaît; l'arrachement des spinaux chez le lapin produit le même effet, mais dans ces conditions le cœur s'arrête de nouveau après une nouvelle injection.

3° Lorsque la respiration est arrêtée, mais non encore le cœur, si on sectionne les pneumogastriques, la respiration reprend immédiatement, mais le cœur s'arrête un instant par suite de l'excitation produite par la section, bientôt après le cœur reprend et la pression remonte. Cette expérience fournit une nouvelle preuve de l'existence des *nerfs cardiaques suspensifs de la respiration*, cheminant du cœur vers les centres bulbaires par la voie des pneumogastriques *(Fr. Franck. Comp. rend. ac. sc., 2 décembre 1878).*

4° Toutes les fois que, après arrêt de la respiration et du cœur, on recherche l'excitabilité des nerfs moteurs, on la trouve intacte.

5° Si on fait une injection intraveineuse d'une solution d'un mélange en parties égales de sel de magnésium (à dose mortelle) et de sel de sodium, l'action du sel de magnésium se fait d'abord *légèrement* sentir sur la respiration et la circulation, mais la première remonte presque immédiatement à sa hauteur normale, et la respiration se régularise, ce qui prouve que les sels de sodium sont antagonistes des sels de magnésium puisqu'ils en atténuent les effets nuisibles *(tracé n° 4 de la thèse de M. Laffargue).*

6° Une injection intraveineuse d'une solution de sel de sodium à dose beaucoup plus considérable qu'il ne serait nécessaire pour amener la mort si on employait un sel de magnésium, produit au contraire une accélération des battements du cœur et une élévation de pression *(tracé n° 3 de la thèse de M. Laffargue).*

Conclusions. Les sels de magnésium agissent par le métal qui entre dans leur constitution, ils abaissent la pression artérielle en agissant primitivement sur les centres d'arrêt intra-bulbaires (voir 2°), consécutivement sur les centres d'arrêt intracardiaques.

Ils excitent en outre les nerfs cardiaques suspensifs de la respiration. Les sels de sodium, au contraire, injectés en quantité telle qu'ils ne puissent agir chimiquement sur les tissus, augmentent le nombre des battements du cœur et provoquent une élévation de la pression artérielle. Injectés en même temps qu'un sel de magnésium, en quantité égale, ils en tempèrent les effets nuisibles.

Le Secrétaire, E. Quinquaud.

BIBLIOGRAPHIE

De la déviation en dedans du genou; pathogénie et traitement, par A. Peyre.

Le travail de M. Peyre est un bon exposé de nos connaissances sur le *genu valgum*, mais n'apporte pas de faits nouveaux à l'appui de la pathogénie et du traitement de cette affection. Les travaux de Delore, Ollier, Verneuil, Tillaux, Lannelongue, les thèses de Saurel, Barbier, Vergne, Santi, Lecène ont fourni à l'auteur des éléments tout préparés, et nous ne trouvons dans ce travail, comme fait nouveau et inédit, que les résultats d'une autopsie pratiquée par notre ami le docteur P. Berger. Dans ce cas, la déformation du genou semblait due à la fois à un léger accroissement de hauteur de la partie interne du tibia, avec diminution sensible à la partie externe, et à une incurvation très-notable de l'extrémité supérieure de l'os.

L'auteur admet trois variétés de genou en dedans : 1° le genou en dedans rachitique; 2° le genou en dedans des adolescents, qu'il appelle *ostéogénique* pour indiquer qu'il est dû plus spécialement à une modification dans le développement du tissu osseux; 3° le genou en dedans des vieillards lié à l'arthrite sèche.

Il se rallie, pour la pathogénie de la plupart des cas, à la théorie osseuse, en faisant remarquer avec raison, qu'on doit incriminer tantôt le trouble nutritif du cartilage épiphysaire, tantôt les incurvations du fémur et du tibia, quelquefois ces divers éléments combinant leur action simultanée.

Les signes et les symptômes font le sujet du chapitre suivant.

Le traitement comprend : A. Des moyens orthopédiques.

B. Des moyens chirurgicaux, qui sont : 1° la section du ligament latéral externe et la ténotomie combinées à l'orthopédie; 2° le redressement lent; 3° le redressement brusque; 4° l'ostéotomie. Nous ne ferons que mentionner les trois premiers moyens, qui sont bien connus en France depuis la thèse de Barbier et la communication de Delore, ainsi que les travaux dont elles ont été le point de départ.

L'*ostéotomie*, dont l'auteur nous trace un court historique, a été presque exclusivement appliquée à l'étranger au redressement du *genu valgum*. Ce chapitre nous offre la description des procédés d'Ogston, de Reeves, qui ne diffère du précédent que par la section osseuse du condyle interne, pratiquée à l'aide d'un ciseau au lieu d'une scie; de Macwen, qui fait la section transversale des deux tiers de l'extrémité inférieure du fémur et la complète par une fracture; de Barswell, qui combine l'ostéotomie cunéiforme du tibia avec la section du péroné, et d'Annandale, qui pratique une véritable résection de l'extrémité inférieure du fémur. On y trouve aussi la manière de procéder de Scheede, Volkmann, Bilroth, Von Heine, Nusbaum, etc.

Seize observations, dont six recueillies par l'auteur, terminent ce travail.

G. B.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

Nécrologie. — Nous annonçons avec regret la mort de M. le docteur Émile Molland, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, chevalier de la Légion d'honneur, etc., décédé à Paris, le 26 octobre 1879, à l'âge de 53 ans.

Ses funérailles ont eu lieu mardi dernier, 28 courant, à midi, en l'église Saint-Gervais, au milieu d'un grand concours de médecins et de gens du monde.

L'inhumation a eu lieu au cimetière de Saint-Maur-les-Fossés (Seine), où le corps a été conduit après la cérémonie.

— M. le docteur Louis Choussy, dont le nom est inséparable de celui de la Bourboule, vient de succomber à Gignat, son pays natal, dans la force de l'âge et du talent.

***

Faculté des sciences de Paris. — M. Bert, professeur de physiologie, est autorisé à se faire suppléer, pendant l'année scolaire 1879-1880, par M. Dastre, docteur ès-sciences.

***

Comité consultatif de l'enseignement public. — M. Parrot, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, est nommé, pour cinq ans, membre du Comité consultatif de l'enseignement public (section de l'enseignement supérieur), en remplacement de M. Gavarret, nommé, comme inspecteur général, membre dudit Comité

M. Parrot siégera à la Commission spéciale de scolarité et de discipline et à la Commission spéciale de médecine et de pharmacie.

***

Faculté de médecine de Montpellier. — M. le professeur Moitessier est nommé doyen de ladite Faculté, pour une période de cinq ans, en remplacement de M. Bouisson, qui est relevé de ses fonctions, sur sa demande, et nommé doyen honoraire.

M. Blaise (Henri-Joseph), né à Vesoul (Haute-Saône) le 26 mars 1854, est chargé, pendant l'année scolaire 1879-1880, des fonctions de chef de clinique des maladies des vieillards.

M. Zolotovitz (Lubomir), né à Constantinople le 23 janvier 1857, est chargé, pendant l'année scolaire 1879-1880, des fonctions de chef de clinique des maladies des enfants.

M. Guibal (Charles-Henri-Marie), né à Florensac (Hérault) le 17 mai 1853, docteur en médecine, est chargé, pendant l'année scolaire 1879-1880, des fonctions de chef de clinique des maladies syphilitiques et cutanées.

M. Joullié (Marie-André), né à Montpellier le 12 mars 1854, est nommé prosecteur pour une période de trois années, à dater du 1er novembre 1879, en remplacement de M. Lannegrâce.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — M. Lagardelle, docteur en médecine, est chargé du cours complémentaire de clinique des maladies mentales, en remplacement de M. Audouy, décédé.

***

ECOLE DE MÉDECINE DE REIMS. — M. Valser (Alfred), né le 18 février 1837 à Châlons-sur-Marne, pharmacien de première classe, est institué suppléant des chaires de chimie et de pharmacie, pour une période de neuf années.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — M. Rohmer (Joseph), né le 2 avril 1856 à Lorentzen (Bas-Rhin), est nommé chef de clinique chirurgicale, en remplacement de M. Gross, démissionnaire.

***

ECOLE DE MÉDECINE D'ARRAS. — M. Baudoin, docteur en médecine, est institué chef des travaux anatomiques pour une période de dix années.

***

ECOLE DE MÉDECINE DE CLERMONT. — M. Tixier, professeur d'histoire naturelle, est transféré sur sa demande, dans la chaire d'anatomie à ladite Ecole, en remplacement de M. Boudant, décédé.

M. Lamotte, professeur de pharmacie et matière médicale, est transféré, sur sa demande, dans la chaire d'histoire naturelle à ladite Ecole, en remplacement de M. Tixier, appelé à d'autres fonctions.

M. Rocher, suppléant pour les chaires de chimie et de sciences accessoires, est chargé du cours de pharmacie et matière médicale à ladite Ecole, en remplacement de M. Lamotte, appelé à d'autres fonctions.

***

ECOLE DE MÉDECINE DE DIJON. — Par décret en date du 20 octobre 1879, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, il est créé à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon :

1° Une chaire d'anatomie, par dédoublement de la chaire d'anatomie et physiologie;

2° Une chaire de chimie et toxicologie;

3° Une chaire d'histoire naturelle.

Aux termes du même décret :

La chaire d'histoire naturelle et thérapeutique prend le titre de chaire d'hygiène et thérapeutique.

La chaire de pharmacie et toxicologie prend le titre de chaire de pharmacie et matière médicale.

***

La série des opérations chirurgicales faites à l'aide du procédé anesthésique de M. Paul Bert (protoxyde d'azote mélangé d'oxygène et employé sous pression) interrompue par les vacances vient de recommencer. Dans la seconde quinzaine d'octobre huit opérations, huit succès. Ces opérations ont été faites par M. Léon Labbé dans la cloche mobile que le docteur Fontaine a installée à l'hôpital Lariboisière pour l'emploi chirurgical et médical de l'air comprimé. L'opération du 29 octobre a été surtout remarquable en ceci, qu'ayant réussi comme les précédentes et comme celles faites à l'Établissement d'aérothérapie de la rue de Chateaudun, elle a duré 64 minutes. Il paraît probable qu'on pourra, à l'aide de cette méthode, faire les opérations chirurgicales les plus longues jusques et y compris l'ovariotomie. Les avantages du procédé de M. Paul Bert sont les suivants : *innocuité* complète, *dosage uniforme* de l'agent anesthésique, *suppression de la période d'excitation* pendant l'opération et des *vomissements* après l'opération, retour *rapide* à la sensibilité, etc. MM. Labbé et Péan opéreront dans la cloche mobile du docteur Fontaine : le premier, les mardis à Lariboisière, et le second, les jeudis à Saint-Louis.

***

CONFÉRENCES DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'HÔPITAL LARIBOISIÈRE. — M. le docteur Duplay, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, commencera les conférences de clinique chirurgicale le jeudi 6 novembre, à 9 heures, et les continuera les jeudis suivants à la même heure.

Visite des malades à 8 heures et demie; opérations à 10 heures.

***

ECOLE PRATIQUE. — *Cours pratique et élémentaire d'ophtalmologie.* — Le docteur X. Gorecki commencera ce cours le mardi 18 novembre, à *huit heures,* dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, et le continuera les *mardis* et *jeudis* suivants à la même heure. Il traitera des *principales affections des yeux,* au point de vue de la *pratique* ordinaire et de la *thérapeutique.*

***

Policlinique de chirurgie des femmes, du docteur Berrut, rue de Bellechasse, 29.

Le jeudi, à 9 heures du matin, consultations; à 11 heures, leçon à laquelle sont admis tous les médecins, élèves et sages-femmes.

La première leçon aura lieu le jeudi 6 novembre.

***

ECOLE D'ANTHROPOLOGIE, année 1879-1880 (semestre d'hiver), à l'Ecole pratique de la Faculté de médecine, au Siége de la Société d'anthropologie, ouverture des cours le 3 novembre à 3 heures :

Anthropologie anatomique, M. le professeur Broca, mercredi et vendredi, à 4 heures.

Anthropologie biologique, M. le professeur Topinard, lundi, à 3 heures.

Anthropologie préhistorique, M. le professeur de Mortillet, lundi, à 4 heures.

Géographie médicale, M. le professeur Bordier, samedi, à 4 heures.

***

COURS DE THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE du docteur V. Galippe : jeudi et samedi, de 6 à 7 heures, amphithéâtre n° 3.

Ce cours a pour but de rappeler aux élèves qui vont passer le 4e examen de doctorat, ainsi qu'aux jeunes docteurs, les indications thérapeutiques, le mode d'emploi, les formes pharmaceutiques des médicaments, ainsi que les règles de l'art de formuler. Ce cours aura un caractère essentiellement pratique.

Cours particuliers. — Préparation aux 3e et 4e examens de doctorat. S'adresser au docteur Galippe, mardi, jeudi, samedi, de 11 heures à midi, à l'hôpital des Cliniques.

***

Cours théorique et pratique d'accouchements, par MM. Porak et Loviot. S'adresser, pour tous les renseignements, 10, rue Hautefeuille, de 4 à 5 heures.

***

M. le docteur Albert Robin commencera un cours de pathologie interne, le jeudi 6 novembre.

Ce cours aura lieu les mardis, jeudis et samedis, à 5 heures du soir. Amphithéâtre n° 1.

Sujet du cours : Maladies du système nerveux.

***

ECOLE PRATIQUE. — Le docteurs Émile Javal, directeur du laboratoire d'ophthalmologie à la Sorbonne, commencera un cours d'ophthalmologie élémentaire et pratique, le mercredi 19 novembre à 8 heures, amphithéâtre n° 3, et le continuera les mercredis suivants à la même heure.

***

HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES. — *Thérapeutique infantile.* — M. le docteur Jules Simon commencera ses conférences sur la thérapeutique infantile, le mercredi 12 novembre, à neuf heures, et les continuera les mercredis suivants, à la même heure.

Tous les samedis, consultation clinique.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 23 octobre 1879, on a déclaré 934 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	22	Choléra nostras	»
Rougeole	1	Dyssenterie	»
Scarlatine	2	Affections puerpérales	7
Variole	21	Erysipèle	1
Croup	9	Autres affections aiguës	223
Angine couenneuse	16	Affections chroniques	433
Bronchite	48	dont 158 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	50		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	42	Affections chirurgicales	31
		Causes accidentelles	29

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 45 8 NOVEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 6 novembre 1879.

Académie des sciences : TRANSMISSIBILITÉ DE LA RAGE DE L'HOMME AU LAPIN. — **Académie de médecine** : UN CAS DE MYCOSIS FONGOÏDE. — ANESTHÉSIE LOCALE PRODUITE PAR L'IRRITATION D'UN POINT SIMILAIRE DU COTÉ OPPOSÉ DU CORPS. — HYGIÈNE SCOLAIRE AU POINT DE VUE DE LA MYOPIE. — DURÉE DU POUVOIR VIRULENT DES CADAVRES ET DES PRODUITS CADAVÉRIQUES D'ANIMAUX CHARBONNEUX.

M. Maurice Raynaud a communiqué à l'Académie des sciences et à l'Académie de médecine un fait très-intéressant de transmission de la rage de l'homme au lapin. Nous n'avons rien à ajouter aux considérations d'ordre scientifique et pratique que notre distingué confrère développe à propos du fait par lui observé et que nous reproduisons plus loin ; nous insisterons seulement sur un point qui nous paraît avoir une haute importance : la réceptivité du lapin à l'endroit de la rage et la brièveté de la période d'incubation chez ce rongeur, double circonstance qui fait de lui un des réactifs les plus précieux.

Quand on est mordu par un animal suspect, il y a un intérêt capital à savoir s'il était ou non enragé. L'autopsie peut laisser à ce sujet quelques doutes : l'inoculation à un lapin les dissipera. Or, la certitude que l'animal en question était enragé ôtera cette quiétude qui fait que, après la cautérisation de la plaie, on reste inactif, jusqu'à ce que les premiers symptômes de la rage confirmée viennent malheureusement parfois démontrer que la précaution a été insuffisante. On a ainsi perdu un temps précieux, pendant lequel on aurait pu lutter, et on luttera peut-être un jour avec avantage, contre l'invasion des accidents. Rien ne dit, en effet, que l'art, actuellement impuissant contre la rage confirmée, le soit au même degré contre la rage encore à l'état d'incubation. Sous prétexte de ne pas frapper le moral des malades, on s'en tient trop facilement aux moyens prophylactiques de la première heure. Il y a lieu de rechercher si, par un traitement institué avec vigueur et persévérance, il n'est pas possible de neutraliser ou d'éliminer le virus avant qu'il ne se soit en quelque sorte rendu maître de l'économie.

— La dernière séance de l'Académie de médecine a été des mieux remplies. Notre collaborateur, M. Paul Fabre, est venu ajouter une page à l'histoire d'une maladie assez rare, le mycosis fongoïde ; en attendant de publier *in extenso* l'intéressant mémoire de notre confrère, nous donnons plus loin un court résumé de sa communication.

— La métallothérapie paraît devoir être féconde en applications nouvelles. Dans le dernier numéro de la GAZETTE, M. Ricklin a entretenu nos lecteurs des résultats obtenus par M. Debove dans le traitement de certaines paralysies motrices d'origine centrale. Voici M. Dumontpallier qui, tout en étudiant les faits si curieux de métalloscopie, en particulier ceux de transfert, est conduit à traiter les douleurs périphériques (névralgiques ou rhumatismales) par une irritation (injection médicamenteuse, hydrique ou simple acupuncture) produite sur le point similaire du côté opposé ; d'où il conclut que beaucoup de douleurs périphériques ont pour siége réel les centres nerveux. Des considérations d'ordre anatomique, physiologique et pathologique semblent plaider en faveur de cette manière de voir. Le temps et l'espace nous font aujourd'hui également défaut pour l'examiner avec le soin qu'elle mérite.

— Nous ne pouvons que mentionner, pour les encourager, les persévérantes études de M. Javal sur l'hygiène des écoles en ce qui concerne la vue. La cause de myopie qu'il signale est incontestable ; la facilité d'y remédier l'est peut-être un peu moins ; mais ce n'est pas une raison pour s'abstenir d'indiquer et de réclamer toutes les améliorations réalisables.

— M. Colin est un vaillant lutteur ; il est constamment sur la brèche, et ses coups ne laissent pas que de porter. Si, comme les faits nombreux qu'il a recueillis tendent à le démontrer, la virulence charbonneuse dans un cadavre ou dans un produit cadavérique disparaît au fur et à mesure que se développe le travail de la putréfaction, comment admettre la persistance des bactéridies et de leurs germes dans le terrain d'une fosse huit mois après l'enfouissement d'un animal charbonneux ? La contradiction flagrante qui existe entre ces deux ordres de faits montre que, de part ou d'autre, il y a, ou une observation incomplète, ou une interprétation erronée. Faut-il supposer que les bactéridies, mises en quelque sorte en liberté par la fermentation putride, se conservent et se reproduisent dans le sol exactement comme dans les liqueurs où M. Pasteur les cultive ? C'est au savant chimiste d'en donner une démonstration plus complète qu'il ne l'a fait jusqu'à ce jour. Que si cette démonstration est faite, la prophylaxie de l'enzootie charbonneuse est par cela même trouvée : il ne faudra plus enfouir les cadavres ou les produits cadavériques d'animaux charbonneux ; il faudra les détruire par le feu ou des agents comburants.

Dr F. DE RANSE.

ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE. — QUARANTE-SEPTIÈME SESSION.

Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE ont pu se rendre compte, d'après les numéros précédents, du nombre et de l'importance des congrès scientifiques qui se sont réunis pendant la période des vacances. L'abondance des matières, résultant de l'abondance même des travaux, nous a mis un peu en retard avec l'*Association médicale britannique*, sur laquelle nous avons chaque année l'habitude d'appeler toute l'attention qu'elle mérite. Cette réunion savante, qui se tient tous les ans dans l'une des villes du Royaume-Uni, prend chaque fois les caractères d'une véritable événement, ce qui s'explique par la variété des sujets qui y sont traités, et par la haute compétence de la plupart des médecins qui y ont pris part. Nous n'avons pas à insister ici sur les communications intéressantes, dont la relation nous est fournie par les diverses publications anglaises. Selon notre habitude, nous y reviendrons d'une façon toute spéciale dans nos *Revues de Journaux*. Pour aujourd'hui nous nous bornerons à donner quelques indications sur la physionomie générale du congrès, et sur l'ensemble des impressions qu'il a laissées.

C'est à Cork que s'est tenue cette année la quarante-septième session de l'Association médicale britannique. C'est pour la seconde fois que l'Irlande est honorée d'une semblable visite. En effet, en 1867, on se réunissait à Dublin, sous la présidence de Stokes. Cette année M. Falconer (de Bath), à qui

le même honneur était réservé, s'est désisté en faveur de M. O'Connor (de Cork), professseur de médecine au *Queen's College*.

Voici les noms des membres des bureaux des différentes sections :

SECTION A. *Médecine.* — Président : Andrew Clark; vice-présidents : James Little, William Townsend : secrétaires : G. F. Duffrey, B. Spedding.

SECTION B. *Chirurgie.* — Président : W. K. Tunner; vice-présidents : Mac-Cormac, Forster; secrétaires : Curtis, Hobart, O'Sullivan.

SECTION C. *Obstétrique.* — Président : G. H. Kidd; vice-présidents : Cummins, Wiltshire; secrétaires : Kinkead, Barnes.

SECTION D. *Médecine publique.* — Président : Grimshaw; vice-présidents : Little John, Meymott Tidy; secrétaires : Notter, James Martin.

SECTION E. *Psychologie.* — Président : J. A. Eames; vice-présidents : H. Rayner, Herbert C. Major; secrétaires : O. T. Woods, Ringrose Atkins.

SECTION F. *Physiologie.* — Président : H. Power; vice-présidents : J. Charles, R. J. Harvey; secrétaire : W. H. Allchin.

Voici maintenant, d'après le BRITISH MEDICAL JOURNAL, les différentes questions mises à l'ordre du jour :

1° *Section de médecine* : De la valeur de l'air des montagnes dans le traitement de la phthisie. — De l'alcool dans les états fébriles. — De la trachéotomie dans le croup. — Du lupus, de ses variétés et de son traitement.

2° *Section de chirurgie :* De l'ostéotomie sous-cutanée.—Du diagnostic et du traitement des tumeurs blanches à leurs diverses périodes.—Du traitement des anévrysmes par l'électrolyse.—Du traitement du glaucome.—De la cécité des couleurs. —De l'emploi de l'ésérine, de la pilocarpine, de la gelsémine, de la duboisine, etc., dans les affections oculaires.—Du traitement du décollement de la rétine.— De l'amblyopie des fumeurs et des alcooliques.—De l'ophthalmie diphthéritique.—De la valeur thérapeutique des injections intra-tympaniques dans les affections catarrhales de l'oreille moyenne.—Du bourdonnement d'oreille.

3° *Section d'obstétrique :* De la médication intra-utérine. — Des hémorrhagies pendant la grossesse et l'accouchement.

4° *Section de médecine publique :* De l'influence des eaux potables sur le développement et la propagation de la fièvre typhoïde, de la diarrhée, de la diphthérie et de la scarlatine. — Des mesures hygiéniques à prendre vis à vis des convalescents de maladies infectieuses, dans le but d'éviter l'extension du mal.

5° *Section de psychologie :* Des mesures à prendre contre la folie.

6° *Section de physiologie :* De l'influence de la lumière sur la nutrition.

Les séances ont eu lieu les 5, 6, 7 et 8 août. Celles de la section de médecine ont débuté par un discours du docteur Hudson, professeur de physique à l'Université de Dublin. Le sujet qu'il avait choisi était le suivant : « Laënnec, ses travaux et leur influence sur la médecine. » Dans un langage plein d'élévation, l'orateur a rappelé les débuts du médecin français, les difficultés qu'il éprouva à faire prévaloir sa nouvelle méthode, enfin le rôle immense et décisif qu'elle a joué dans la médecine contemporaine. Il a naturellement insisté plus particulièrement sur la propagation de l'auscultation en Angleterre, grâce aux efforts de Stokes, de Corrigan et de bien d'autres encore.

Dans la section de chirurgie, le docteur Savory, chirurgien au Saint-Bartlolomew's hospital, avait choisi pour thème de son discours d'ouverture le sujet suivant : « Des moyens de prévenir la septicémie dans la pratique chirurgicale. » Par *poison septique*, il entend toute matière susceptible de produire ou de favoriser la putréfaction. Il ne fait pas rentrer dans cette catégorie les poisons spécifiques tels que ceux de la scarlatine ou de la rougeole. Ce qu'il recommande par dessus tout dans le traitement des plaies, c'est une extrême propreté des pansements. Cette propreté n'est pas l'un des moindres progrès qu'ait réalisés la méthode de Lister, en excitant parmi les chirurgiens une salutaire émulation. Autant que nous avons pu en juger par la lecture de son discours, M. Savory nous a paru être un esprit impartial, se tenant soigneusement à l'abri des enthousiasmes exagérés. Aussi est-il bien certain que les idées qu'il a exprimées n'ont pas dû être du goût de tout le monde. C'est ainsi que, tout en reconnaissant aux tubes à drainage l'avantage de mettre obstacle à la stagnation du pus, il fait remarquer qu'ils ont l'inconvénient d'agir comme corps étrangers et d'entretenir l'irritation. La stagnation du pus peut être évitée par d'autres moyens, notamment en laissant simplement une ouverture à la partie déclive d'une plaie réunie dans les autres points.

Dans la sous-section des maladies de la peau, le professeur M. Call Anderson (de Glascow) a exposé les progrès de la dermatologie pendant ces dernières années, et a payé un juste tribut de regrets à Tilbury Fox, qui devait présider la section et qui a récemment succombé. L'orateur a, dans le cours de son allocution, déploré l'insuffisance du nombre des lits réservés dans les hôpitaux de Londres aux affections cutanées. Sous ce rapport, l'organisation allemande est de beaucoup supérieure. Signalons encore les discours d'ouverture du docteur Kidd, de Dublin, sur *le traitement des tumeurs fibreuses utérines par la dilatation et l'écrasement;* du docteur Eames sur *l'importance de l'étude de la psychologie;* du docteur Fergus sur *l'hygiène publique.*

De l'avis de la plupart des journaux anglais, le Congrès de cette année a été l'un des plus brillants qui ait jamais eu lieu. La population de Cork lui a fait l'accueil le plus cordial, et a tout mis en œuvre pour recevoir dignement ses hôtes. En somme, la satisfaction paraît avoir été générale. Nous reviendrons plus tard sur les principaux travaux qui se sont produits à ces grandes assises de la médecine anglaise.

Dr GASTON DECAISNE.

PATHOLOGIE MÉDICALE

RECHERCHES SUR LES PÉRICARDITES LATENTES, par MAURICE LETULLE, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27, 34, 35, 38, 41 et 44.)

Les affections chroniques du parenchyme pulmonaire, et en particulier l'*emphysème* et la *bronchite chronique*, contribuent le plus puissamment peut-être à soustraire aux observateurs les maladies du péricarde et du cœur. Stokes allait jusqu'à dire qu'il n'était pas éloigné de croire que, dans une maladie chronique du poumon, la péricardite est *toujours* latente.

Nous avons pu observer, dans le service de notre excellent maître, M. Damaschino, un malade atteint de bronchite chronique, chez lequel une péricardite chronique était passée inaperçue; nous la résumons ici en quelques lignes :

OBS. XIII. *Bronchite chronique; emphysème pulmonaire; péricardite sèche chronique; pleurésie interlobaire.*—R... Alphonse, 43 ans, meunier, travaille depuis dix-huit ans dans le métier. Son travail consiste à ranger et à plier les sacs vides qui ont contenu de la farine. Il tousse depuis très-longtemps. A rarement craché du sang, et n'a jamais rendu que quelques filets colorés. Excès alcooliques. Depuis un mois, environ, tousse beaucoup plus. La dyspnée est très-forte depuis une quinzaine de jours. Il se décide à entrer à l'hôpital le 3 septembre 1874, dans le service de M. Damaschino.

3 septembre. Etat actuel : Orthopnée. Voix cassée de l'emphysème. Les inspirateurs accessoires se contractent énergiquement.

Sonorité exagérée dans toute l'étendue du thorax, surtout en arrière; voussure peu marquée cependant. Râles sibilants et ronflants disséminés dans toute l'étendue des deux poumons, en avant comme en arrière.

Inspiration sifflante. Doigts hippocratiques; n'a jamais eu de palpitations ni d'accès d'asthme, pas d'œdème des membres inférieurs. Le pouls est assez rapide, mais régulier. Les bruits du cœur sont un peu sourds, mais réguliers, pas de dédoublement des bruits.

Le 5. Même état de dyspnée.

Le 6. Ce matin dyspnée intense, le malade suffoque, cyanose des lèvres et des extrémités, pâleur du reste du tégument. Les mouvements respiratoires sont rapides et profonds. Râles sibilants extrêmement nombreux. Murmure vésiculaire presque nul, surtout à gauche. 30 ventouses sèches; ipéca, 1 gr. 50.

Mort le soir.

Autopsie : Les deux poumons sont très-adhérents dans toute leur étendue; ils sont très-volumineux. Petite cicatrice déprimée au sommet du poumon gauche; on trouve sous la plèvre un petit noyau caséeux, dur, calcaire en quelques points. Il est entouré de tractus fibreux grisâtres (*sclérose pulmonaire*). Sur les coupes, quantité énorme de sérosité sanguinolente.

Les deux feuillets pleuraux sont intimement adhérents entre eux. On trouve au milieu des adhérences de nombreux épanchements enkystés, au niveau desquels le tissu pleural est considérablement épaissi. Les bronches paraissent peu dilatées.

Quantité notable de liquide jaunâtre, citrin, renfermé dans la plèvre interlobaire à gauche; les adhérences y ont formé une cavité du volume du poing.

Cœur : Le péricarde présente des adhérences très-intimes au bord gauche du cœur. Dans le reste de son étendue, il est épaissi et offre un aspect rugueux remarquable. Pas de liquide dans la cavité péricardique. Le cœur est gros. Enorme caillot dans le ventricule gauche. Le cœur droit contient un caillot fibrineux, très-adhérent, peu ancien. Les orifices sont sains.

Parmi les causes qui cachent la péricardite et rendent le diagnostic difficile, quelquefois même impossible, M. le professeur Jaccoud (1) signale les *adhérences pleurales* ayant fixé les poumons dans leur situation normale et l'*emphysème pulmonaire antérieur*, qui forcent ainsi le cœur et son enveloppe à gagner la position profonde. Dans ces cas, les signes physiques de la péricardite sèche ou avec épanchement, s'affaiblissent d'autant plus que la lésion pulmonaire est plus étendue.

Si nous ne craignions de paraître exagérer l'importance des faits, nous dirions que les *affections cardiaques*, et les lésions valvulaires en particulier, souvent regardées comme des causes de péricardite sont, plus fréquemment peut-être que l'on ne pense, la cause de l'ignorance où reste le clinicien de la coexistence d'une péricardite sèche.

L'hypertrophie du cœur, la dilatation des cavités cardiaques dissimulent journellement les adhérences péricardiques dont l'existence reconnue contribuerait encore à assombrir le pronostic. En pareille occurrence, l'examen minutieux de la région précordiale sera, comme nous le verrons bientôt, d'un puissant secours. A plus forte raison, la péricardite sera-t-elle latente lorsqu'on se trouvera, comme dans le fait que nous résumons plus bas, en face d'une attaque d'asystolie. Seul le repos du cœur permettra de découvrir les lésions endopéricardiques.

Obs. XIV. *Lésions mitrales; Asystolie; Péricardite sèche.* — P... André, 40 ans, entre le 8 septembre 1874 à l'hôpital Temporaire, service de M. Damaschino. Rhumatisme articulaire aigu, il y a vingt ans. Depuis lors, aucun accident rhumatismal. Palpitations, oppression facile depuis quelques années.

Il y a huit jours, a été pris subitement d'oppression, de dyspnée, agitation. Une douleur vive s'est éveillée à la région précordiale et à la base du thorax. Palpitations, léger œdème au pied.

(1) Leçons cliniques de la Charité, 1874.

Au moment de son entrée on trouve : teinte subictérique des téguments, dyspnée intense, pouls filiforme. Battements épigastriques. Pouls veineux des jugulaires. *Cœur :* battements irréguliers, véritable folie du cœur; pas de bruit anormal appréciable. Le foie est volumineux et dépasse de trois travers de doigts le rebord des fausses côtes.

Rate peu volumineuse. Œdème pulmonaire.

Dès le second jour le cœur commence à se régulariser un peu, et l'on perçoit bientôt un léger souffle systolique à la pointe. Par instant on distingue un dédoublement très-net du second bruit, suivi d'un roulement présystolique appréciable.

Le surlendemain, le cœur s'est calmé (*teinture de digitale*), les bruits sont plus distincts. On entend dans la région précordiale un bruit sec, rude, coïncidant avec la systole ventriculaire. Ce bruit n'est pas limité à un foyer d'auscultation des orifices du cœur, il se perd même au niveau de la pointe et vers la base. Tout au contraire, c'est vers la partie moyenne de la région précordiale, au niveau des troisième et quatrième espaces intercostaux gauches, à 1 centimètre environ du bord du sternum, qu'il est le plus fort. Il s'agit d'un frottement, car on augmente sa rudesse en déprimant avec l'oreille la paroi thoracique. On l'entend encore, mais plus faible, à la base de l'appendice xiphoïde à gauche. L'amélioration fait de rapides progrès, et le malade quitte le service au bout d'un mois.

Les signes stéthoscopiques n'ont pas changé.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Recherches sur les effets physiologiques de divers éthers de la série des acides gras et de la série des alcools monoatomiques; mémoire communiqué à la Société de Biologie, séance du 14 juin 1879, par M. Rabuteau.

Suite. — Voir le numéro précédent.

II. — Formiate d'éthyle ou éther méthylformique.

Le *formiate d'éthyle* est un liquide incolore, d'une odeur agréable qui rappelle celle des noyaux de pêche, d'une saveur un peu épicée et moins brûlante que celle de l'acétate d'éthyle. Il a pour densité 0,915 et bout à 54 degrés; il est soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther ordinaire. Il brûle avec une flamme éclairante, en dégageant une odeur d'acide formique.

Cette odeur permet facilement de reconnaître qu'il s'agit d'un éther formique. Si, par exemple, on trempe une baguette de verre dans le formiate d'éthyle et si on l'approche ensuite d'une flamme, l'éther brûle rapidement et laisse sur la baguette un peu d'acide formique, dont l'odeur est caractéristique.

On obtient le formiate d'éthyle en distillant un mélange d'alcool méthylique, d'acide sulfurique, d'acide formique ou de formiate de sodium cristallisé. Le produit, qui a distillé en premier lieu, est neutralisé par la craie en poudre, déshydraté sur le chlorure de calcium et rectifié ensuite à 54 degrés.

C'est de cette manière que j'ai préparé l'éther formique qui a servi à mes recherches :

Exp. I. — Je place sous une cloche tubulée (fig. I), une grenouille et un cochon d'Inde avec une éponge imbibée de formiate d'éthyle.

Au bout de trois à quatre minutes, et parfois dès la deuxième minute, la grenouille est anesthésiée. Le cochon d'Inde, au contraire, n'éprouve rien ou n'éprouve que peu de chose, même après une heure de séjour dans cette atmosphère chargée de vapeurs d'éther formique.

Exp. II. — J'injecte sous la peau, chez un cochon d'Inde de taille ordinaire, 1 gr. 5 de formiate d'éthyle. Cet animal n'est pas anesthésié si je l'abandonne à l'air libre, mais il tombe bientôt dans l'insensibilité et dans la résolution si je le place sous la cloche dans une atmosphère chargée de ce même éther.

On voit que l'éther formique se comporte absolument comme

l'éther acétique. La différence d'action de cet éther sur les grenouilles et sur les cochons d'Inde s'explique de la même manière : le formiate d'éthyle est brûlé dans l'organisme en donnant du formiate de sodium, qui se convertit ensuite en bicarbonate de sodium. J'ai pu d'ailleurs constater que le formiate d'éthyle se dédouble facilement en alcool méthylique et en formiate sous l'influence des carbonates alcalins.

Je n'ai pas essayé sur moi ni sur d'autres personnes les effets du formiate d'éthyle, ou éther formique ordinaire, comme je l'avais fait pour l'éther acétique. Il est infiniment probable, sinon certain, que cet éther mélangé au vin ou aux alcools favoriserait et augmenterait considérablement l'ivresse ; à cause de sa facile diffusibilité, qui est liée à sa solubilité et à sa volatilité, il doit même agir plus rapidement que l'éther acétique. C'est d'ailleurs ce que j'ai constaté sur les grenouilles : il les anesthésie plus vite que ce dernier, parce qu'il est plus volatil que l'éther acétique, qui ne bout qu'à 72° 7.

En présence de ces données, on regrette que la science pure soit venue fatalement, pour ainsi dire, favoriser de nouveau la fraude. Les découvertes de la chimie ont donné ainsi à des industriels peu scrupuleux le moyen de fabriquer des liqueurs, telles que le rhum et l'arrak, par une simple addition d'éther formique à des alcools déjà mauvais.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que le formiate d'éthyle fût plus dangereux que l'acétate d'éthyle. Ces éthers contiennent le même radical éthyle. D'autre part, l'acide formique et les formiates sont comparables à l'acide acétique et aux acétates, non-seulement au point de vue chimique, mais au point de vue physiologique. Ils subissent dans l'organisme les mêmes métamorphoses en produisant les mêmes effets. Ainsi, le formiate de sodium ou de soude, ingéré à la dose de 5 à 6 gr., s'élimine, comme l'acétate de sodium, à l'état de carbonate de sodium (1). Est-ce à dire que l'éther formique, pris à des doses même très-faibles, soit inoffensif ? Nullement. Il doit, par suite de son action sur le système nerveux, provoquer à la longue ce *tremblement* des lèvres et des mains que l'on observe chez les buveurs de vin blanc, qui contient souvent des quantités notables d'éther acétique.

III. — L'acétate de méthyle ou éther méthylacétique.
$(CH^3)(C^2H^3O^2)$

L'acétate de méthyle est un liquide incolore, d'une odeur suave comme celle de l'acétate d'éthyle. Il est soluble dans l'eau, dans l'alcool, dans l'esprit de bois ou alcool méthylique ou dans l'éther sulfurique. Il a pour densité 0,919 et bout à 58 degrés.

On le prépare en distillant un mélange d'alcool méthylique, d'acétate de potassium et d'acide sulfurique.

L'acétate de méthyle ne se trouve que dans les alcools falsifiés par l'addition d'alcool méthylique ou d'esprit de bois. Cette addition a lieu aujourd'hui sur une grande échelle depuis que le comité consultatif d'hygiène des arts et manufactures a admis que de l'alcool renfermant un neuvième de son volume d'alcool méthylique était impropre à la consommation et pouvait dès lors, sans danger pour le Trésor public, être admis au bénéfice de la tarification réduite (2).

Exp. — 1° Je mets sous une cloche tubulée (fig. 1) une grenouille et un cochon d'Inde, avec une éponge imbibée d'acétate de méthyle. La grenouille est anesthésiée en deux à trois minutes. Le cochon d'Inde ne paraît rien éprouver, même après une heure de séjour dans les vapeurs de cet éther. Il va bien ensuite et les jours suivants.

2° J'injecte, chez un cochon d'Inde, 2 centimètres cubes d'acétate de méthyle. L'injection est pratiquée sous la peau des aines et des aisselles. L'animal n'éprouve rien d'appréciable.

3° J'injecte chez un autre cochon d'Inde la même quantité d'acétate de méthyle, et je le place sous une cloche avec une éponge imbibée de cet éther. Cette fois l'animal est anesthésié.

L'acétate de méthyle se comporte, par conséquent, comme l'acétate d'éthyle. Du reste, il se décompose spontanément à la longue, comme ce dernier, au contact de l'eau. Il se dédouble également avec facilité en alcool et en acétate de sodium sous l'influence du bicarbonate et du carbonate de sodium, et lorsqu'il est mélangé avec le sérum sanguin.

Il n'est pas douteux que l'acétate de méthyle ou éther méthylacétique n'engendre l'ivresse à la manière de l'acétate d'éthyle et n'agisse même plus rapidement que ce dernier, parce qu'il est plus volatil, et, par conséquent, plus facilement diffusible que ce dernier.

IV et V. — Acétates d'isopropyle et de propyle.

Ces deux éthers ont la même composition élémentaire, mais ils possèdent certaines propriétés différentes, qui sont liées elles-mêmes à un groupement moléculaire différent. On peut les représenter par la formule unique $(C^3H^7)\,C^2H^3O^2)$.

L'*acétate d'isopropyle* présente la plus grande analogie avec l'acétate d'éthyle. Il est incolore, d'une odeur fraîche et suave, presque aussi agréable que celle de l'éther acétique. Il est moins soluble dans l'eau que ce dernier, facilement soluble dans l'alcool et dans l'éther ordinaire. Il bout vers 76 degrés, et brûle avec une flamme éclairante en répandant une odeur d'acide acétique.

J'ai préparé l'acétate d'isopropyle en distillant un mélange d'alcool isopropylique, d'acide sulfurique et d'acétate de potassium, neutralisant avec la craie et rectifiant ensuite sur le chlorure de calcium.

L'*acétate de propyle* est un liquide incolore, d'une odeur qui rappelle un peu celle de la poire, d'une saveur piquante. Il est beaucoup moins mobile et beaucoup moins soluble dans l'eau que les éthers précédents. Mélangé avec son volume d'eau, il s'y dissout partiellement et vient en partie surnager ce liquide. Il bout à 90 degrés et brûle avec une flamme éclairante en répandant une odeur d'acide acétique.

J'ai répété avec les acétates d'isopropyle et de propyle les expériences que j'avais faites avec les acétates d'éthyle et de méthyle, et je suis arrivé à des résultats du même ordre. Toutefois, j'ai remarqué que ces éthers fatiguaient d'avantage les animaux, ce qui s'explique très-bien, puisque les alcools isopropylique et propylique sont plus actifs que les alcools éthylique et méthylique.

(1) Gaz. hebdom. de méd. et de chir., 1871, p. 767. — J'ai expérimenté également avec l'acide formique. Cet acide pouvant être considéré comme le vinaigre de l'alcool méthylique, j'en ai fait une fois usage à la place du vinaigre ordinaire. J'ai assaisonné une salade avec de l'acide formique étendu, et l'ai prise à l'un de mes repas. Cette salade n'était sans doute pas aussi bonne que celle que j'aurais assaisonnée avec un excellent vinaigre de vin, mais je ne l'ai pas trouvée très-mauvaise, et je m'imagine que de l'acide formique bien préparé pourrait au besoin remplacer l'acide acétique.

(2) Riche et Bardy ont indiqué une méthode élégante pour la recherche de l'alcool méthylique dans les alcools du commerce. (*Congrès international pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme*, en 1878, p. 93.)

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies du système nerveux.

DES ALTÉRATIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE DANS LA PARALYSIE INFANTILE, par les docteurs F. TAYLOR et HUMPHREYS.

Les deux observations que nous allons analyser ont été communiquées à la Société pathologique de Londres au mois de février dernier.

Dans la première, il s'agit d'une enfant de trois ans, ayant succombé avec une paralysie infantile qui durait depuis quinze mois. Au dire de la mère, la maladie avait débuté à la suite d'un coup sur la hanche. Trois jours après, l'enfant avait eu de la fièvre et s'était trouvée tout à coup paralysée de la jambe gauche, qui était en même temps très-douloureuse; la douleur cessa au bout de dix jours, mais la paralysie subsista : aucune autre partie du corps ne fut atteinte. Tous les traitements restèrent à peu près infructueux; finalement, l'enfant se mit à tousser et succomba à une broncho-pneumonie.

A l'autopsie, on trouva les muscles de la jambe gauche décolorés, mous et d'une consistance gélatineuse; le psoas-iliaque était sain; le nerf crural n'était peut-être pas aussi blanc que son congénère, mais il ne différait pas de volume. Une coupe transversale de la moelle au niveau de la région lombaire révéla une légère diminution de volume à gauche. Les racines antérieures des nerfs lombaires étaient également plus grêles que celles du côté opposé; la diminution de volume de la moelle était marquée surtout au niveau de la corne antérieure; elle était également considérable au niveau du cordon antéro-latéral et de la corne postérieure. Au microscope, on trouva une absence presque complète de cellules motrices dans la corne antérieure gauche; c'est à peine si l'on en apercevait quelques unes dans la partie la plus antérieure de cette corne et le long de son bord interne, près de la commissure. Quant aux groupes cellulaires, qui existent normalement au milieu et au niveau du bord externe, ils étaient totalement absents; la substance grise était fortement altérée dans ses éléments fondamentaux : au lieu de présenter un aspect spongieux et d'être parsemée de capillaires, elle offrait une apparence feutrée, uniforme, et les vaisseaux y étaient considérablement diminués de nombre. La portion du cordon antéro-latéral voisine de la substance grise était beaucoup plus dense que de coutume, les tubes nerveux y étaient plus petits, et le tissu conjonctif plus abondant; les faisceaux concourant à la formation des racines antérieures ne renfermaient plus de fibres nerveuses, mais contenaient un grand nombre de fibrilles analogues à celles du tissu feutré signalé plus haut. Les racines antérieures proprement dites offraient quelques fibres nerveuses, mais n'avaient que la moitié environ du volume de celles du côté droit; la corne postérieure, bien que plus étroite à gauche qu'à droite, ne présentait pas de modification sensible dans sa structure.

La seconde observation, celle de M. Humphreys, se rapporte à une enfant de 3 ans 1/2, morte de la scarlatine au mois de mai 1878. A son entrée à l'hôpital, elle présentait un pied-bot talus manifeste du côté gauche. La jambe correspondante était plus courte d'un quart de pouce que celle du côté opposé; la circonférence du mollet gauche était également inférieure de quatre cinquièmes de pouce, celle de la cuisse gauche d'un quart de pouce environ. On n'observait aucune réaction électrique dans les muscles correspondants. La maladie avait débuté à l'âge de 17 mois; l'enfant, qui marchait bien, avait été prise de diarrhée, puis elle avait cessé de marcher et n'avait recouvré que fort incomplètement les fonctions de ses membres inférieurs. Le pied-bot était apparu quatorze mois avant la mort.

Une coupe de la moelle au niveau de la région lombaire permit de constater que sa moitié gauche était considérablement atrophiée; cette asymétrie était surtout marquée dans la corne antérieure. Ces résultats furent confirmés par l'examen microscopique : en représentant par le chiffre 95 le diamètre total de la moelle, on comptait 45 pour la moitié gauche et 50 pour la moitié droite; de même, en représentant par 84 le diamètre de la substance grise, on avait 40 pour le côté gauche et 44 pour le côté droit. Enfin, si l'on représentait par 23 le diamètre transversal de la corne antérieure gauche, on trouvait 30 pour celle de droite.

Les cornes postérieures étaient égales des deux côtés. En résumé, l'asymétrie était due presque exclusivement à l'atrophie des portions antérieures et latérales de la substance grise. Les cellules ganglionnaires de la corne antérieure avaient presque disparu à gauche. Au contraire, les vaisseaux y paraissaient plus nombreux et leurs gaînes plus larges. Il n'y avait pas trace de sclérose des cornes antérieures et des cordons antéro-latéraux. (THE BRITISH MEDICAL JOURNAL du 8 février 1879.)

NOTE SUR UN ÉTAT PARTICULIER DE LA PEAU DANS LA PARAPLÉGIE, par le docteur DAVID FERRIER.

Le malade dont il est question dans cette intéressante observation était atteint d'une tumeur du cou avec paralysie du sympathique cervical gauche, et paraplégie complète à partir de la partie moyenne du thorax. En l'examinant, M. Wood, dans le service duquel il avait été admis, fut frappé du fait suivant : le contact d'une sonde d'argent ordinaire laissait sur la peau des parties paralysées des traces noires fortement marquées; dans les autres points, au contraire, le frottement de la sonde ne déterminait que des traînées rouges dues à la dilatation vasculaire. Appelé à donner son avis sur ce cas, M. Ferrier obtint les mêmes résultats avec une pièce de monnaie d'argent. Au contraire, les résultats étaient absolument négatifs avec une clef ou un morceau d'ivoire. Avec une pièce d'or et une médaille de bronze, il obtint aussi des marques noires, mais moins rapidement.

Pensant qu'il se formait peut-être là un sulfure métallique, M. Ferrier eut recours aux réactifs capables de le déceler, et en particulier au papier à l'acétate de plomb : aucune réaction ne se produisit. Poursuivant ses recherches, il obtint des marques noires analogues à celles décrites plus haut avec l'or, le cuivre pur ou en alliage, le plomb, le zinc et le magnésium. Au contraire, le fer, le platine et l'arsenic métallique ne produisirent jamais que la raie rouge de la dilation vasculaire. Ayant eu l'idée de nettoyer un fragment de magnésium avec un de ces morceaux de peau dont on se sert pour l'argenterie, il remarqua que le morceau de peau devenait plus noir par le frottement. Le résultat fut le même avec tout les métaux qui avaient laissé des traces sur la peau du patient; le fer et le platine, au contraire, ne produisirent rien.

Il résulte de là que la peau humaine, comme le cuir des animaux, jouit de la propriété de détacher par le frottement certains métaux sous forme d'une poudre noire très-fine. Si le fer et le platine résistent, cela tient à leur dureté.

Des résultats analogues ont été obtenus chez des sujets sains, mais beaucoup plus lentement. Chez un malade atteint d'oedème consécutif à une affection cardiaque, les marques noires sont au contraire rapidement apparues. C'est ce qui conduit l'auteur à admettre que les curieux résultats obtenus chez les sujets paralysés tiennent à un état oedémateux de la peau lié à la dilatation vasculaire, et souvent inappréciable à la pression et au pincement. Il y aurait là, peut-être, selon lui, un nouveau moyen de diagnostiquer certains oedèmes qui échappent à nos procédés actuels d'exploration. (Idem, 8 mars 1879.)

Dr GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 20 octobre. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — RECHERCHES MONTRANT LA PUISSANCE, LA RAPIDITÉ D'ACTION ET LES VARIÉTÉS DE CERTAINES INFLUENCES INHIBITOIRES (INFLUENCE D'ARRÊT) DE L'ENCÉPHALE SUR LUI-MÊME OU SUR LA MOELLE ÉPINIÈRE ET DE CE DERNIER CENTRE SUR LUI-MÊME OU SUR L'ENCÉPHALE. Note de M. BROWN-SÉQUARD.

..... Les faits que j'ai trouvés appartiennent tous au groupe si important des phénomènes inhibitoires ou d'arrêt. Ainsi que l'a montré M. Ch. Rouget, dans la plupart des cas au moins, un *arrêt* (ou *inhibition*) est le résultat d'une influence exercée par des fibres nerveuses irritées, sur les cellules nerveuses dont l'activité est suspendue. L'influence inhibitoire est une puissance possédée par presque toutes les parties du système nerveux central et une portion considérable du système périphérique. Cette puissance est si grande qu'elle peut causer l'arrêt (l'*inhibition*) du cœur, de la respiration, de la nutrition, des propriétés et des fonctions de l'encéphale et de la moelle épinière, des sens, etc.

I. *Influence inhibitoire d'une partie de l'encéphale sur une autre partie de ce centre et sur la moelle épinière.* — Il est bien connu qu'une section du bulbe rachidien peut arrêter les mouvements du cœur et de la respiration. Il y a bien longtemps que j'ai montré qu'une simple piqûre du bulbe ou des parties voisines peut aussi arrêter ces mouvements, et mêmes toutes les fonctions cérébrales et les échanges entre les tissus et le sang dans l'organisme entier. J'ai constaté récemment d'autres effets inhibitoires à la suite de la section du bulbe à 0m,002 ou 0m,003 au-dessus du bec du calamus. L'irritation galvanique de la surface postérieure de cette section est celle de la moelle épinière, là où elle donne naissance aux deux premières paires de nerfs, ne produit aucun mouvement des membres. L'excitabilité de ces parties se perd soudainement et complétement dans la plupart des cas où cette lésion est faite chez des chiens, des lapins et des cobayes. Il y a alors clairement, comme des expériences nombreuses me l'ont montré, non la perte d'excitabilité qu'un arrêt de la circulation peut causer, mais l'effet d'une influence inhibitoire exercée par l'irritation que produit la section sur le bulbe et sur une portion de la moelle cervicale. Si j'écrase l'encéphale d'un lapin ou d'un cobaye, j'obtiens le plus souvent aussi un effet d'inhibition très-net. Les membres antérieurs n'ont pas trace (ou ont à peine) de mouvement. Un état inverse existe dans le train postérieur, où la faculté réflexe dure longtemps et où des convulsions très-violentes et prolongées ont lieu aussitôt après l'écrasement. Des expériences très-nombreuses sur des grenouilles, des oiseaux et des mammifères m'ont montré que des lésions encéphaliques font souvent perdre l'excitabilité de la moelle épinière du côté opposé ou du côté correspondant. Chez un chien après huit mois, chez un cobaye après quatre mois, l'inhibition de l'excitabilité de toute la moitié droite de la moelle et de l'encéphale, derrière une section du cerveau à droite, existait encore. Une section transversale d'une moitié du cerveau produit quelquefois la perte soudaine de toute excitabilité d'une grande partie de l'encéphale derrière la partie où elle a été faite.

II. *Influence inhibitoire de la moelle épinière sur elle-même.* — Ayant réussi à écraser une portion de la moelle lombaire loin de l'origine des nerfs des membres postérieurs, j'ai constaté le plus souvent une absence complète de mouvements convulsifs dans ces membres et la perte immédiate de la faculté réflexe du renflement médullaire lombo-sacré. J'ai trouvé aussi qu'une paralysie assez prononcée existe toujours dans un des bras chez les lapins, immédiatement après la section transversale d'une moitié latérale de la moelle épinière loin et en arrière de l'origine des nerfs du bras. Cette paralysie a lieu du côté de la lésion et dure au moins de huit à dix jours. M. Vulpian avait déjà vu à peu près la même chose sur des grenouilles.

III. *Influence inhibitoire exercée pa la moelle ou le nerf sciatique sur l'encéphale, d[illegible] opposé.* — La section d'un nerf sciatique ou d'une moitié latérale de la moelle épinière chez le chien, le lapin et le cobaye produit de bien remarquables effets. Il y a immédiatement après une diminution, quelquefois même la perte de toute excitabilité au galvanisme dans un ou plusieurs points de l'encéphale, du côté opposé à celui de la lésion du sciatique ou de la moelle. Chez le lapin, la diminution d'excitabilité est plus considérable et surtout beaucoup plus étendue que chez le chien. Toutes les parties excito-motrices ou sensibles montrent une diminution notable de leurs propriétés. Il en est ainsi pour les prétendus centres moteurs, le corps opto-strié, le nates, le testes, la capsule interne, le pédoncule cérébral, le mésocéphale, le bulbe et la partie de la moelle épinière d'où naissent les deux premières paires de nerfs. Chez le chien, la diminution de l'excitabilité des prétendus centres moteurs est plus considérable que chez le lapin et le cobaye; mais il y a quelquefois chez ce carnivore des îlots de substance nerveuse dont l'excitabilité est augmentée, alors que les parties environnantes dans la moitié d'encéphale affectée sont, au contraire, comme ces centres moteurs, beaucoup moins excitables qu'à l'état normal. Il arrive très-souvent dans ces expériences, surtout lorsqu'on examine l'excitabilité de l'encéphale quelques jours après la lésion du sciatique ou de la moelle, que l'on trouve une augmentation de l'excitabilité de l'encéphale du côté de cette lésion, en même temps que du côté opposé il y a la diminution ordinaire.

Conclusions. — 1° Sous l'influence d'une irritation locale, nombre de parties de l'encéphale peuvent déterminer l'*inhibition* (l'*arrêt*) de l'excitabilité au galvanisme de plusieurs autres parties de ce centre nerveux ou de la moelle épinière, soit du même côté, soit du côté opposé.

2° La moelle épinière, irritée en certains points, peut déterminer l'inhibition des propriétés excito-motrices d'autres parties de ce centre nerveux à une grande distance en avant ou en arrière de la lésion irritatrice.

3° Le nerf sciatique et la moelle épinière peuvent déterminer, du côté opposé à celui où on les a irrités par une section, l'inhibition de l'excitabilité au galvanisme et d'autres propriétés de l'encéphale dans toutes ses parties, y compris celles où l'on a cru pouvoir localiser des centres psychomoteurs.

ANATOMIE GÉNÉRALE. — NOUVELLES RECHERCHES SUR LE MODE D'UNION DES CELLULES DU CORPS MUQUEUX DE MALPIGHI. Note de M. L. RANVIER.

Conclusions. — Les cellules du corps muqueux de Malpighi, formées de masses de protoplasma munies de noyaux, ne sont pas, comme on le croit, absolument individualisées; elles sont unies par des filaments protoplasmiques qui leurs sont communs. Chacun de ces filaments ne résulte pas de la soudure de deux filaments placés bout à bout, et le nodule qui occupe leur milieu n'est pas la trace d'une soudure, comme l'a dit Bizzozero, ni d'une juxtaposition, comme Lott l'a prétendu; c'est un organe élastique qui permet l'élargissement facile des espaces destinés à la circulation des sucs nutritifs entre les cellules du corps muqueux de Malpighi. C'est parce que ces cellules ne sont pas complétement séparées, c'est parce qu'elles sont confondues et non soudées par leurs filaments d'union, qu'il a toujours été impossible de déterminer leurs limites par l'imprégnation d'argent et qu'il est si difficile de les isoler par dissociation.

PHYSIOLOGIE. — DE LA GLYCÉMIE ASPHYXIQUE. Note de M. DASTRE, présentée par M. Vulpian.

Cl. Bernard a signalé ce fait, qu'un état asphyxique prolongé détruisait le glycogène du foie et faisait disparaître le sucre du sang. D'autre part, quelques physiologistes ont déclaré que, tout au contraire, et conformément à la théorie de Lavoisier, le sucre, élément combustible, s'accumulait dans le sang lorsque l'oxygène, élément comburant, venait à diminuer. Alvaro Reynoso, entre auteurs, a annoncé que l'asphyxie empêchait la combustion du sucre. Ces contradictions appelaient une nouvelle étude expérimentale.

Cette étude nous a appris qu'il y a lieu de distinguer les effets de l'asphyxie rapide, conséquences immédiates de la soustraction de l'oxygène, des effets consécutifs de l'asphyxie lente, tels que déchéance des tissus, épuisement des réserves, en un mot, état agonique.

L'asphyxie rapide, c'est-à-dire vraie, a été réalisée de deux ma-

nières : dans la première série d'expériences, on gênait l'hématose en faisant respirer l'animal (chien) dans l'air confiné d'un vase clos ; dans la seconde série, on produisait l'asphyxie par dépression, c'est-à-dire que l'on faisait respirer l'animal dans un air raréfié constamment renouvelé.

I. *L'asphyxie par confinement* était pratiquée au moyen d'un dispositif très-simple qui devait satisfaire aux conditions suivantes: 1° produire le minimum de désordres mécaniques dans la circulation, en atténuant l'influence perturbatrice des efforts ; pour cela, la trachée était mise en communication directe avec un récipient (cloche) de grand volume ; on avait eu soin de brancher sur le conduit aérien ou sur la tubulure de la cloche un sac de caoutchouc à parois minces, ayant une capacité comparable à celle du poumon et qui, se dilatant à chaque expiration et s'affaissant à chaque inspiration, réalisait la contre-partie du jeu du poumon ; 2° permettre d'altérer à volonté et commodément la respiration ordinaire avec la respiration gênée; cette condition était obtenue très-simplement en interposant sur le tube trachéal un robinet à trois voies à lumière très-large ; en tournant la clef de 90° dans l'un ou l'autre sens, on faisait respirer l'animal soit à l'air libre, soit dans la cloche. Enfin les prises de sang étaient limitées au minimum nécessaire à l'analyse glucosique, à 10 gr. ou 15 gr.

Vingt-six expériences ayant donné des résultats concordants, il suffit d'en citer une seule : respiration libre, glucose = 1,28 ; on tourne la clef, de manière à faire respirer l'animal en vase clos, glucose = 2,53. On rétablit la respiration à l'air libre, et l'on voit successivement la quantité de sucre redescendre à 1,77, à 1,70 et enfin retomber au chiffre initial 1,28. On recommence l'asphyxie, en la poussant moins loin que tout à l'heure, et la quantité de sucre remonte à 2,28.

La conclusion de ces expériences est que, dans l'asphyxie rapide, en vase clos, la quantité de sucre du sang varie en sens contraire de la quantité d'oxygène. Il semble qu'en tournant le robinet de communication du poumon avec l'air libre on ouvre ou l'on ferme instantanément le réservoir de sucre qui alimente le sang.

II. L'*asphyxie par dépression* a été réalisée au moyen des appareils de M. Bert et d'après ses conseils. L'animal était placé dans une grande cloche, à une pression de 0 m. 15 à 0 m. 25 de mercure, sous courant d'air. Quatre épreuves concordantes permettent de conclure que l'état asphyxique vrai (c'est-à-dire l'état anoxyhémique sans intervention de CO^2) produit par la diminution de pression s'accompagne d'une augmentation considérable du sucre du sang. L'hyperglycémie, avec sa conséquence la glycosurie, est un effet de l'asphyxie rapide. Alvaro Reynoso avait aperçu et signalé dans un mémoire spécial cette glycosurie asphyxique; mais les vices de sa méthode, ses erreurs et des préventions théoriques devaient enlever à ses assertions une partie de leur valeur.

J'ai essayé, dans quelques cas, de préciser numériquement la relation entre l'oxygène et le sucre, en analysant simultanément les gaz et le glucose du sang. On constate que, s'il y a variation en sens inverse, il n'y a pourtant point proportionnalité entre l'augmentation de l'une des substances et la diminution de l'autre. Ce résultat suffit à écarter l'explication de A. Reynoso, qui pensait que l'excès de glucose correspondait exactement à la diminution des combustions respiratoires, l'oxygène n'étant plus en proportions convenables pour brûler le sucre.

Enfin, dans un appendice à mon travail, j'ai examiné le diabète curarique. L'animal curarisé devient diabétique; mais ce résultat n'est pas constant. Nous déduisons de six expériences l'explication du phénomène et de ses variations, et nous concluons que le diabète curarique n'est qu'une forme du diabète asphyxique précédemment étudié.

La séance est levée à quatre heures.

Séance du lundi 27 octobre. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — SUR LA TRANSMISSIBILITÉ DE LA RAGE DE L'HOMME AU LAPIN. Note de M. MAURICE RAYNAUD, présentée par M. Bouley.

La rage humaine est-elle contagieuse ? Est-elle transmissible, par voie d'inoculation, de l'homme aux animaux et de l'homme à l'homme ?

Cette question, d'une importance pratique si capitale, est encore, à l'heure qu'il est, entourée des plus grandes obscurités. Les assertions contradictoires abondent ; les faits scientifiquement observés sont infiniment plus rares qu'on ne serait porté à le croire. Un point bien singulier entre autres, c'est que, à une ou deux exceptions près, les nombreuses tentatives d'inoculation qui ont été faites de l'homme au chien paraissent avoir échoué : résultat d'autant plus surprenant, que cet animal semble, au premier abord, devoir être le réceptacle par excellence du virus rabique. Il y a là des expériences à reprendre.

Dans la séance du 25 août dernier, M. Galtier a communiqué à l'Académie des Sciences le résultat de ses intéressantes recherches sur la transmission de la rage *du chien* au lapin. On doit lui savoir gré, non seulement d'avoir mis hors de doute le caractère rabique des phénomènes observés chez le lapin inoculé, mais d'avoir fait ressortir la remarquable brièveté de la période d'incubation chez ce rongeur : circonstance qui en fait un réactif précieux pour toutes les études relatives à cette terrible maladie.

La connaissance de ces faits devait naturellement suggérer l'idée d'expérimenter les effets de l'inoculation de la rage *de l'homme* au lapin. L'occasion s'étant présentée à moi récemment, j'ai fait cette expérience ; elle m'a donné des résultats positifs, que je crois devoir faire connaître.

Le 10 octobre dernier était amené dans mon service, à l'hôpital Lariboisière, un malade atteint de rage confirmée. L'histoire de ce cas est en quelque sorte classique. Quarante jours auparavant, cet homme avait été mordu par un chien à la lèvre supérieure. L'animal, considéré comme suspect, avait été presque immédiatement abattu, ce qui pourrait, à la rigueur, laisser quelque doute. Mais malheureusement ce qui suit n'est que trop caractéristique. Le blessé, dont la plaie avait été cautérisée deux heures après l'accident (avec la pierre infernale, paraît-il) se croyait, grâce à cette précaution, complétement à l'abri, et ne pensait plus à cette morsure lorsque, après avoir éprouvé quelques démangeaisons prémonitoires au niveau de la cicatrice, il fut pris, dans la soirée du 9 octobre, de pharyngisme avec impossibilité d'avaler les liquides. Dès le lendemain survenaient des accès effrayants d'hydrophobie, accompagnés d'une angoisse respiratoire extrême, bientôt suivis de délire furieux, puis de collapsus, et enfin le malade succombait dans l'asphyxie trois jours après le début des accidents.

Ce malheureux se sentait irrémédiablement perdu, et le disait. La veille de sa mort, dans un moment de calme relatif, il se prêta de la meilleure grâce aux expériences d'inoculation qui furent faites avec son sang et avec sa salive. Voici maintenant les résultats obtenus :

Avec le sang, résultat négatif. Le lapin inoculé n'a pas cessé jusqu'ici de se bien porter. C'était à prévoir, car il en a été de même dans l'immense majorité des tentatives faites précédemment avec le sang d'animaux enragés, y compris les expériences de transfusion.

Avec la salive, résultat positif. Sur un lapin, ce liquide a été inoculé, le 11 octobre, à l'oreille et dans le tissus cellulaire sous-cutané du ventre. Le 15, cet animal était pris d'une sorte d'accès de fureur, se démenait, en proie à la plus vive agitation, dans sa cabane, dont il heurtait les parois en poussant des cris violents et en rejetant de la bave par la bouche : puis il tombait dans le collapsus et succombait dans la nuit suivante.

Par des circonstances indépendantes de ma volonté, l'autopsie n'a été faite qu'environ trente-six heures après la mort : elle n'a révélé que de la congestion pulmonaire. En même temps les deux glandes sous-maxillaires ont été recueillies séparément. Des fragments de la glande droite ont été introduits sous la peau d'un lapin ; de même, des fragments de la glande gauche sous la peau d'un autre lapin.

Les deux lapins de cette seconde série ont rapidement succombé, l'un le cinquième jour, l'autre le sixième. Tous deux étaient déjà visiblement malades dès le troisième jour après l'inoculation. On n'a remarqué ni chez l'un ni chez l'autre de stade de fureur ; chez tous deux, le phénomène prédominant et bien caractéristique a été la paraplégie.

A l'autopsie, il n'a été trouvé que des lésions asphyxiques, allant chez l'un de ces animaux jusqu'à l'apoplexie pulmonaire.

Il ne me paraît pas possible de contester que ces deux lapins, ainsi que celui qui avait servi à les inoculer, ont bien succombé à la rage.

Il ressort donc clairement des expériences que je viens d'exposer que la salive d'un homme atteint de rage par suite de la morsure d'un chien a pu communiquer la même maladie à un lapin : résultat confirmé ensuite par le transport de la maladie de ce lapin à deux autres animaux de la même espèce.

Un second point qu'il importe de signaler, c'est que, d'après ces expériences, le tissu des glandes salivaires, et probablement par conséquent la salive elle-même, conservent encore des propriétés virulentes trente-six heures après la mort.

J'ajoute une autre réflexion : dans un travail récent, M. le docteur Duboué (de Pau) a été amené, par des vues théoriques sur la propagation du virus rabique par les cordons nerveux, à formuler cette hypothèse que la rage déterminerait dans l'économie des lésions unilatérales, et il expliquerait volontiers ainsi cette donnée de la statistique, à savoir que la moitié environ des morsures de chien enragé ne sont pas suivies d'accidents; toute cette théorie est mise à néant par ce simple fait que les deux glandes sous-maxillaires expérimentées comparativement chez des animaux différents ont déterminé la rage à peu près dans le même laps de temps.

Enfin, le résultat pratique important sur lequel je veux insister en terminant, c'est que la salive humaine, ayant déterminé la rage chez le lapin, est nécessairement virulente; que, suivant toute probabilité, cette même salive, dans des conditions propices à l'inoculation, pourrait déterminer la contagion de l'homme à l'homme; que, par conséquent, il faut se défier des organes et des produits de la sécrétion salivaire chez les sujets atteints de rage, et cela non seulement pendant la vie des malades, mais encore dans la pratique des autopsies.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 4 novembre 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Caventou, nommé trésorier de l'Académie à la dernière séance. L'honorable membre, retenu loin de Paris par un deuil récent, remercie ses collègues du témoignage de bienveillante sympathie qu'ils lui ont accordé.

2° Des lettres de candidature de M. Polaillon, chirurgien de la Pitié, pour la place vacante dans la section d'anatomie et physiologie; — de M. Alfred Fournier, médecin de l'hôpital Saint-Louis, à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

3° M. le docteur Lemeaux, ancien interne des hôpitaux de Paris, ancien aide d'anatomie de la Faculté, actuellement médecin à Puy-l'Evêque (Lot), fait connaître un cas intéressant d'empoisonnement par les champignons; une famille entière, de Luzech, a péri : cinq personnes, qui avaient mangé des champignons le soir, sont mortes dans la nuit. M. Demeaux a recueilli des champignons analogues, qu'il envoie à l'Académie, dans un flacon, afin qu'on puisse les soumettre à l'analyse chimique et toxicologique.

Les champignons sont renvoyés à l'examen de MM. Chatin et Vulpian, qui opéreront chacun en particulier.

— M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL dépose, au nom de M. Defresne, un important mémoire sur les phénomènes de la digestion en général, et sur l'action du suc pancréatique en particulier. Les conclusions de ce travail s'appuient sur des expériences multiples qui ne sauraient manquer d'intéresser les physiologistes. Nous les reproduisons textuellement :

« 1° L'acide chlorhydrique, dans le suc gastrique, est combiné à une base organique qui en modère l'action et en change les propriétés; il est donc nécessaire, pour étudier les digestions pepsique et pancréatique de se servir d'une solution de chlorhydrate de leucine préparée avec la muqueuse stomacale. Sous cette influence, la digestion pepsique est comparable à celle qui se passe dans l'estomac; elle n'est plus sans limite, elle peut être filtrée et on peut en évaluer les résidus.

2° L'acidité du suc gastrique mixte, après une demi heure d'ingestion, n'est plus due au chlorhydrate de leucine, mais aux acides lactique, sarcolactique, tartrique, malique, etc ; et le meilleur réactif de cette transformation c'est la pancréatine, qui, après avoir séjourné deux heures dans le suc gastrique pur, ne touche pas sensiblement à l'amidon, après saturation du milieu; tandis qu'elle en saccharifie 7 fois son poids dans le suc gastrique mixte après neutralisation.

3° Cette différence dans l'acidité du suc gastrique pur et du suc gastrique mixte est rendue plus manifeste encore par des digestions artificielles sur les aliments azotés; si l'albumine a été préalablement lavée à l'eau chlorhydrique, la pancréatine, après neutralisation du milieu, ne peptonise que 5 grammes d'albumine; mais si l'albumine est mise directement dans l'eau, un chyme artificiel prend naissance et la pancréatine, après neutralisation, peptonise 38 gram. d'albumine.

La pancréatine ne subit donc aucune altération au milieu du chyme, retrouve toute son activité dans le duodénum et digère simultanément pour 1 gramme :

38 grammes albumine; 7 gr. 5 amidon; 11 grammes axonge.

(Le travail de M. Defresne est renvoyé à une commission composée de MM. Vulpian, Colin et Gauthier.)

M. BÉCLARD signale enfin, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un livre de M. le docteur Corlieu, intitulé : *Aide-mémoire de médecine, de chirurgie et d'accouchements.*

— Après le dépouillement de la correspondance, M. le président RICHET se lève pour annoncer la mort d'un des plus anciens membres de l'Académie. M. Boutron, décédé ce matin même, avait été élu en 1824 dans la section de pharmacie. Il y a deux ans, l'Académie lui avait offert la médaille de la cinquantaine.

MM. LEGOUEST, Jules GUÉRIN et TARNIER offrent à l'Académie, de la part des auteurs, divers ouvrages imprimés.

A l'occasion d'une réclamation de M. Aubry, fabricant d'instruments de chirurgie, au sujet d'une seringue à injections intra-utérines présentée par M. Delore (de Lyon), M. LARREY renouvelle une proposition qu'il a déjà faite il y a quelques années. Dans l'intérêt de l'Académie, il demande que ses collègues soient toujours excessivement sobres pour les présentations d'instrument.

M. DEPAUL appuie la proposition de M. Larrey.

M. le président RICHET répond que, d'après une décision ancienne du bureau, tous les instruments présentés appartiennent de droit à l'Académie. L'exécution de la mesure suffira pour ralentir l'ardeur des fabricants d'instruments.

— M. MAURICE RAYNAUD communique une note qu'il a déjà présentée à l'Académie des sciences. Il s'agit d'un cas de rage chez l'homme que M. Raynaud a observé dans son service de l'hôpital Lariboisière. (Voir la communication textuelle à l'Académie des sciences)

— M. le docteur Paul FABRE, médecin des mines de Commentry (Allier), lit un travail intitulé : *Des manifestations cutanées de la lymphadénie, à propos d'un cas de mycosis fongoïde.*

Cette maladie, heureusement si rare que Bazin, en 1876, disait n'en connaître que 11 cas dans la science, se caractérise autant, sinon plus, par l'étrangeté de sa marche que par la nature de ses lésions.

D'une durée ordinairement longue, puisque cette affection met généralement plusieurs années à parcourir les diverses phases de son évolution, elle a toujours jusqu'ici abouti à une terminaison fatale, à l'exception d'un seul cas terminé par la guérison.

On peut, dans la succession des symptômes de cette singulière maladie, reconnaître quatre périodes quelquefois bien distinctes, mais le plus souvent empiétant l'une sur l'autre :

1° Une période initiale caractérisée par l'apparition sur la peau, en poussées successives, de taches congestives simulant l'urticaire ou l'érythème papuleux, ou encore de l'eczéma au début de l'éruption;

2° Une période de lichénoïde présentant des papules persistantes à démangeaisons très-vives accompagnées d'insomnie;

3° Une période de transition dans laquelle l'éruption du lichen coïncide avec la présence de plaques indurées d'un rouge brun, puis enfin avec l'apparition des premières tumeurs néoplasiques, parfois aussi avec l'engorgement des ganglions lymphatiques;

4° Enfin, une période de cachexie; alors les tumeurs mycosiques se multiplient, s'ulcèrent à la surface, se mettent à suinter, quelques-unes s'affaissent, disparaissent même, mais il s'en produit de nouvelles Une diarrhée colliquative, une anémie globulaire de plus en plus marquée, quelquefois de la leucocythémie, un affaiblissement progressif, souvent de la fièvre, tels sont les symptômes précurseurs les plus habituels de la mort qui vient terminer la scène.

Depuis les travaux du docteur Gillot et du docteur Demange, appuyés sur les examens microscopiques du professeur Ranvier, on s'accorde à considérer les tumeurs du mycosis comme étant de la nature des ganglions lymphatiques. Mais, jusqu'ici, ces recherches n'ont trait qu'aux productions de la deuxième période de la maladie. Il reste à mieux éclairer la nature de l'ensemble de l'affection et à en découvrir la pathogénie.

Dans le cas que j'ai en observation, je dois noter comme éléments étiologiques les conditions malsaines d'une habitation humide, mal éclairée, étroite, pendant de longues années ; enfin, je ferai remarquer la coexistence chez mon malade d'un affaiblissement de la mémoire et des autres facultés intellectuelles, affaiblissement qui avait déjà débuté plusieurs années avant l'explosion du mycosis fongoïde.

— M. Brondel, médecin de la marine, lit une note sur une modification qu'il a apportée au sphygmographe de Marey. Cette modification consiste essentiellement dans la suppression du ressort artériel, qui est remplacé par un levier inerte, n'obéissant par suite qu'à la pesanteur, et suivant passivement les mouvements de l'artère. Un petit levier, mobile et gradué, adapté en arrière du levier artériel, permet de faire varier la pression au moyen de curseurs dont le poids est connu, et de l'évaluer en grammes.

Les avantages sont les suivants : pas de pression élastique; délicatesse très-grande des tracés; possibilité de supprimer les liens; évaluation en grammes de la pression sur l'artère et de la tension relative du sang; application facile de l'appareil.

A l'aide de son sphygmographe, l'auteur a constaté que le pouls est polycrote normalement, et peut se décomposer en plusieurs éléments dont les variations relatives donnent toutes les formes de pouls pathologiques. La lecture des tracés permet d'apprécier très-justement l'état de la circulation générale. (Le mémoire est renvoyé à M. Marey.)

—M. Dumontpallier, à l'appui de sa candidature, donne lecture d'un mémoire intitulé : *Note sur l'analgésie thérapeutique locale déterminée par l'irritation de la région similaire du côté opposé du corps.* L'ensemble de la communication peut se résumer dans les propositions suivantes :

1° Toute injection sous-cutanée médicamenteuse est une opération complexe, dans laquelle il convient de faire la part du médicament et la part de l'irritation locale.

2° L'irritation locale est transmise de la périphérie aux centres sensitifs et détermine dans ces centres une modification dont la conséquence est la cessation ou la diminution de la douleur périphérique.

3° Le siége réel, anatomique, de certaines douleurs périphériques serait donc dans les centres sensitifs. Cette assertion nous semble démontrée par l'action croisée de l'irritation périphérique provoquée.

4° L'irritation provoquée *loco dolenti* ou dans le voisinage du point douloureux, calme ou fait cesser la douleur. De plus, lorsque l'irritation est pratiquée en des points symétriques, sur le côté du corps opposé au siége de la douleur, cette irritation suffit souvent pour déterminer la cessation complète et durable de la douleur. (Renvoyé à la section de thérapeutique.)

—M. Javal lit sous ce titre : *Les livres scolaires et la myopie*, un intéressant mémoire qui a valu à son auteur des signes d'approbation de l'Académie. Ce travail a pour objet l'étude des causes qui contribuent à la production de la myopie. Parmi ces causes, M. Javal insiste particulièrement sur la mauvaise confection des livres classiques élémentaires, qui sont imprimés en caractères trop fins.

Ce mémoire est renvoyé à l'examen de MM. Giraud-Teulon et Maurice Perrin.

—M. Colin communique les résultats de nouvelles et nombreuses expériences qu'il a faites *Sur la durée de la conservation du pouvoir virulent des cadavres et des débris cadavériques charbonneux.* L'auteur formule les conclusions suivantes :

1° La virulence charbonneuse attachée aux liquides et aux tissus est une propriété éphémère qui s'éteint avec plus ou moins de rapidité, mais sûrement dans le sang, la lymphe, les sérosités, le tissu des organes, les dilutions étendues ou concentrées, en un mot les solides ou les liquides s'altérant d'eux-mêmes ou soumis à la dessication, à l'ébullition, à l'action de l'alcool, des acides, etc.

2° Cette virulence met à disparaître, en moyenne, trois, quatre, cinq jours dans le sang et la plupart des organes, au plus huit, dix, douze jours lorsque les liquides ou les cadavres sont maintenus à une basse température, et séparés des parties très-putrescibles.

3° L'extinction de cette propriété n'est pas un fait exceptionnel, mais un fait constant prouvé par la stérilité des inoculations de tous les produits charbonneux dont la putréfaction s'est emparée, ou qui ont été modifiés d'une manière quelconque par des agents énergiques.

Les nombreuses circonstances dans lesquelles s'éteint la virulence charbonneuse une fois précisées, on se demande comment les cadavres et leurs produits pourraient, pendant et après leur décomposition, devenir le point de départ du charbon qui sévit sous les formes sporadique ou épizootique sur la Beauce, la Brie, les montagnes d'Auvergne, et une foule d'autres localités. Si, par une exception bizarre, la putréfaction laissait au cadavre enfoui la virulence dont elle le dépouille dans toutes les autres conditions; si la bactéridie était la cause de la virulence; si cette bactéridie pouvait vivre, se multiplier ou se cultiver dans le sol comme dans l'organisme, la question de l'étiologie du charbon se débrouillerait comme par enchantement. Ce qu'il faut donc tenter maintenant, c'est de produire des maladies charbonneuses en inoculant la terre qui touche aux cadavres putréfiés, les eaux des mares et des fossés, celles qui lavent le sol, les engrais et les plantes des pays dans lesquels ces maladies se développent spontanément.

—La séance est levée à cinq heures vingt-cinq.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 11 octobre 1879. — Présidence de M. Houel.

Sur un procédé nouveau de dissociation des glandes, par M. Caudereau.

Les ouvrages de technique microscopique indiquent certains procédés de dissociation, mais ces procédés laissent fort à désirer.

Pour l'étude spéciale qui m'occupe (recherches sur le développement des glandes digestives), j'ai cherché longtemps un moyen qui donnât des résultats plus satisfaisants.

On obtient la dissociation en faisant intervenir un grand nombre d'agents chimiques; mais la plupart ne donnent que des résultats très-imparfaits.

Depuis les belles recherches de MM. Bouchardat et Sandras, on sait que les matières soumises à l'action des acides énergiques très-dilués subissent une dissolution partielle et une dissociation jusqu'à un certain point comparables à ce qui se passe dans les sucs digestifs.

La potasse et la soude exercent une action à peu près semblable à celle des acides.

J'ai fait, dans cette direction, il y a dix ans, un assez grand nombre d'expériences, dans le but d'élucider le problème des digestions artificielles, expériences interrompues par la guerre de 1870, et restées inédites.

J'ai soumis successivement à l'influence de tous ces agents déjà connus, la muqueuse de l'estomac, afin d'en isoler les glandes. Tous réussissent, mais ils réussissent trop. On ne parvient pas à conserver une seule glande entière, et les épithéliums sont tous plus ou moins détruits.

Les alcalis, potasse et soude dissocient moins, mais gonflent et rendent merveilleusement transparents les fragments de muqueuse immergés, de telle sorte qu'on peut, sur des coupes, même assez épaisses, étudier facilement la disposition et le groupement des glandes qui se dessinent en blanc laiteux dans la masse incolore.

C'est en me reportant à un document consigné à la page 57 de ma thèse inaugurale, que j'ai trouvé le procédé auquel je me suis arrêté définitivement et que je vais décrire.

Le nitrate de potasse, en agissant sur la fibrine, peut la rendre soluble et lui communiquer certaines propriétés de l'albumine. La coction de la muqueuse stomacale dans l'eau, en présence du nitrate de potasse, donne un excellent résultat, seulement les éléments sont tellement friables qu'ils se brisent au moindre contact. On remédie facilement à cet inconvénient en laissant préalablement séjourner la pièce pendant quelques minutes dans une solution d'acide osmique. Après trois heures environ d'ébullition, la muqueuse se détache facilement de la couche sous-jacente, et pour

isoler les glandes il suffit de porter un fragment humide de cette muqueuse sur une lame porte-objet, et de l'écraser en appuyant légèrement dessus avec la lame d'un scalpel; on obtient une sorte de poussière humide qu'on délaye dans une goutte de glycérine et qu'on recouvre d'une lamelle. Par ce moyen, les épithéliums sont parfaitement conservés; mais il est presque impossible de colorer les glandes ainsi dissociées.

La liqueur de Müller conserve aussi très-bien les épithéliums et oppose moins d'obstacle à l'action des colorants, c'est pourquoi je lui donne la préférence. Les éléments présentent d'ailleurs d'emblée une coloration jaunâtre qui permet de les étudier tels qu'ils sont. Les colorants n'agissent encore que d'une façon assez imparfaite.

Voici comment j'ai traité la muqueuse que je présente à la Société de Biologie : Je mélange un tiers de liqueur de Müller et deux tiers d'eau; j'ajoute pour un litre de liquide 30 à 40 grammes de nitrate de potasse, et j'y mets l'estomac ou fragment d'estomac à étudier. Le tout est placé sur le feu et doit bouillir pendant trois heures environ.

Les proportions de sel de nitre et de liqueur de Müller doivent varier un peu suivant que la muqueuse est plus ou moins fraiche. Si la mort de l'animal remonte à vingt-quatre ou quarante-huit heures, il sera bon d'augmenter la proportion de liqueur de Müller qui sera mise à parties égales, et de diminuer un peu la dose du sel de nitre.

La dissociation ne porte pas seulement sur la couche muqueuse. La tunique musculaire laisse voir à l'œil nu la disposition de ses fibres qui peuvent être enlevées une à une, ce qui permet de se rendre facilement compte de leur direction, et d'étudier comparativement les couches superposées. Ce moyen d'étude pourra être sans doute appliqué à d'autres tissus de l'économie.

Je me borne aujourd'hui à faire connaître mon procédé de dissociation, me réservant d'apporter ultérieurement à la Société le résultat de mes recherches sur le développement des glandes.

— M. Jobert fait une réclamation au sujet d'une question de priorité. Au Brésil, il a étudié différentes strychnées (strychnos triplinervia, rubiginosa, hirsuta, Gartnerii); de ses études il résulte que les strychnées d'Amérique n'ont pas de propriétés convulsivantes contrairement aux strychnées d'Asie, et que ce sont elles qui forment la base du curare.

Il y a 7 mois j'ai communiqué ce fait à la Société de Biologie, puis au Congrès de Montpellier en 1879, de plus, il y a un an, dans une conférence faite à Rio, en présence de l'empereur du Brésil et de six cents personnes, parmi lesquelles M. de Lacerda. M. Jobert a été, dit-il, vivement surpris de voir MM. Couty et de Lacerda s'approprier ces découvertes.

Ligature et contusion du pneumogastrique; névrotomie électrique; restitution des fonctions d'un nerf comprimé; par M. François Franck.

I. — *Effets cardiaques produits par la ligature du pneumogastrique. (Réflexe par le nerf lié.)*

1° La ligature du pneumogastrique d'un côté produit sur le chien et sur le chat, quelquefois sur le lapin, un court arrêt du cœur ou le ralentissement très-marqué des deux ou trois battements qui suivent le moment de la ligature. Les mêmes effets sont déterminés par les sections, comme l'ont déjà noté MM. Kohts et Tiegel (1876).

2° Cet effet cardiaque modérateur résulte d'un acte réflexe dont le point de départ est dans l'irritation des fibres sensibles du nerf sur lequel on applique la ligature, et la voie de transmission centrifuge, après réflexion centrale, dans le nerf pneumogastrique resté intact.

3° Mais *le nerf lié lui-même* sert aussi d'agent de transmission centrifuge à l'incitation modératrice provoquée par l'irritation traumatique; les expériences suivantes le démontrent :

a. La ligature d'un pneumogastrique, *après que le pneumogasque opposé a été sectionné,* produit encore le ralentissement du cœur.

b. Ce ralentissement ne résulte pas d'une irritation transmise *directement* aux appareils modérateurs intra-cardiaques, car si on fait une seconde ligature au *dessous* de la première, sur le segment périphérique du pneumogastrique, on n'observe aucun effet cardiaque chez les mammifères. (MM. Dastre et Duval ont observé cet effet modérateur de la ligature du bout périphérique du pneumogastrique chez la tortue; M. Jolyet l'a constaté chez des mammifères dont la température était abaissée. Dans de nombreuses expériences je l'ai constaté trois fois seulement, deux fois chez le chat, une fois chez le chien, à l'état normal.)

c. L'effet cardiaque ne peut donc provenir que d'un acte réflexe ayant *sa transmission centripète et centrifuge dans le nerf lié lui-même,* ce qui s'explique *à priori* en admettant qu'il s'écoule un temps suffisant pour permettre au réflexe de passer dans le nerf, entre le moment où commence l'irritation due à la constriction du fil et le moment où la constriction étant complète la continuité physiologique est interrompue.

II. — *Appareil pour mesurer le temps employé à interrompre la continuité du nerf (névrotome électrique).*

Pour déterminer plus exactement cette condition de la production du ralentissement réflexe du cœur, j'ai cherché à mesurer chronographiquement la durée de la constriction exercée sur le nerf, c'est-à-dire à déterminer l'instant où le nerf commence à être serré et celui où il est complétement comprimé.

Dans ce but je me suis adressé à M. Galante qui m'a construit un petit appareil que je présente à la Société et qu'on peut appeler « *Névrotome électrique.* » Le principe en est fort simple; il a la forme d'un petit lithotriteur dont la branche femelle embrasse et soutient le nerf, et dont la branche mâle constitue la lame tranchante destinée à sectionner le nerf ou la lame mousse destinée à le comprimer suivant une ligne circulaire comme le fait une ligature de fil. Au moment où la lame arrive au contact du nerf il se produit, grâce à l'abandon d'un contact électrique, une rupture d'un courant de pile qui traverse l'appareil et on obtient avec un signal électro-magnétique inscripteur (M. Deprez) *l'indication graphique de ce premier instant.* La lame continue à s'avancer en déprimant le nerf; le courant ne se referme que quand la lame est poussée à fond, c'est-à-dire quand la continuité du nerf est interrompue; un second contact électrique se faisant à ce moment, on a une seconde indication graphique qui s'inscrit à une distance variable de la première suivant le temps qu'on a employé à pousser la lame, c'est-à-dire à interrompre le nerf.

On comprend que la durée de cette compression linéaire avec une lame mousse (qui équivaut à une ligature au point de vue fonctionnel), peut varier à la volonté de celui qui pousse la lame; on peut la rendre plus courte qu'un dixième de seconde ou extrêmement prolongée. Ces expériences sont en voie d'exécution, mais, ce que je puis dire dès aujourd'hui, c'est que le réflexe modérateur du cœur a encore *le temps de passer* dans le nerf comprimé si la durée de la compression est supérieure à un 1/10 de seconde; je chercherai la limite extrême en me servant de lames plus tranchantes, pouvant par suite interrompre plus rapidement la continuité du nerf. Il est certain du reste que ce temps est très court, puisqu'on observe encore le réflexe cardiaque quand on coupe le pneumogastrique d'un coup de ciseaux; d'autre part ce temps sera facilement mesurable car le réflexe fait défaut si on se sert de ciseaux fins, très tranchants et si on fait très brusquement la section.

III. *Restitution rapide des fonctions du nerf comprimé.*

Au cours de ces recherches, j'ai observé un fait qui peut présenter un certain intérêt physiologique et chirurgical.

Quand j'ai produit avec la lame mousse de mon appareil une contusion circulaire du pneumogastrique, en pressant sur la tige avec une certaine force, ce nerf a complétement perdu la propriété de transmettre les excitations dans un sens et dans l'autre. On s'en assure facilement en irritant le nerf (avec des excitations traumatiques pour éviter la recomposition des courants électriques), au-dessus et au-dessous du point comprimé. Il a cessé d'agir sur l'œsophage, par exemple, quand on l'irrite *au-dessus* de la zone contusionnée; il ne provoque plus d'effets respiratoires quand on l'irrite *au-dessous.*

Mais cette suspension dans les propriétés conductrices n'est que temporaire; au bout d'un temps variable, souvent très-court, vingt minutes à une heure, la transmission dans les deux sens est de nouveau possible. En répétant les mêmes expériences que plus haut au-dessus et au-dessous du point où a été exercée la constriction, on constate la réapparition des effets centrifuges et centripètes. Si on examine alors le nerf, on voit que le sillon tracé par la lame est à peu près effacé; le cordon nerveux présente seulement à ce ni-

veau une coloration un peu plus foncée. Sans entrer dans des détails plus circonstanciés relatifs au mode d'altération produite et au mécanisme de la restitution fonctionnelle, je me contente de noter ce fait qu'*un nerf qui a été interrompu physiologiquement par une constriction linéaire, assez forte pour empêcher la conduction, insuffisante cependant pour détruire la continuité anatomique, reprend très-rapidement ses fonctions.*

Ceci a son intérêt au point de vue des applications chirurgicales, puisqu'on a proposé et pratiqué le soulèvement et la traction des troncs nerveux des membres dans un but thérapeutique.

Le même fait est également intéressant pour le physiologiste, spécialement au point de vue de l'étude des fonctions du pneumogastrique. On peut faire, pour ainsi dire, *une double section temporaire des pneumogastriques,* assister à l'apparition des troubles respiratoires, cardiaques et vasculaires, qui font suite à cette opération, et voir se restituer les conditions normales; de telle sorte qu'un animal, qui a subi la constriction modérée des deux nerfs vagues survit ayant présenté les accidents qui suivent la double section.

Il s'agit de déterminer jusqu'à quel degré de constriction il est possible d'aller sans compromettre la réparation des fonctions des nerfs. Dans ce but, je fais construire un petit compresseur linéaire, qui permettra de savoir dans chaque expérience quel a été, d'une part, le degré de constriction, et quel sera, d'autre part, le résultat au point de vue de la conservation des fonctions. Ces recherches, qui pourraient être utilisées au point de vue pratique, seront soumises à la Société.

A six heures un quart, la Société se forme en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport sur la candidature de M. Balzer.

M. Balzer est nommé à l'unanimité membre correspondant.

La séance est levée à six heures et demie.

Séance du 18 octobre 1879. — Présidence de M. MAGNAN.

M. BROWN-SÉQUARD fait une communication sur les phénomènes d'arrêt de l'activité nerveuse de la moelle dans l'encéphale.

Dans toute destruction des centres nerveux il y a deux effets principaux, l'un, qui est une mise en jeu de l'activité des cellules et des fibres nerveuses, l'autre qui est une cessation de cette activité.

J'ai rapporté des faits à la Société qui démontrent que quel que soit le siége de la lésion, on peut observer des paralysies, des contractures, du délire. L'idée que nous sommes double est un obstacle au progrès. J'ai montré : 1° qu'une lésion au-dessus du pont de Varole détermine une paralysie directe; 2° que la galvanisation de la base produit des mouvements du côté correspondant. D'ailleurs très-fréquemment les entre-croisements ne servent pas à ce que l'on a cru jusqu'ici.

Voici une expérience démontrant qu'une même lésion peut déterminer deux effets différents : je fais une lésion à la région dorsale de la moelle épinière d'un lapin; il se produit une paralysie dans la patte correspondante; tandis que la même lésion chez le chien détermine un état actif, la tête se tourne à gauche avec lésion droite, parfois il se produit de la roideur des quatre membres, ou dans les deux antérieurs seulement.

Une même lésion peut déterminer tantôt l'arrêt de l'activité nerveuse, tantôt la mise en jeu de cette activité.

Entrons maintenant dans un terrain nouveau. Une tête de cobaye ou de cochon d'Inde est écrasée instantanément sur un billot : des convulsions violentes surviennent aussitôt dans le train postérieur, elles durent longtemps sans épuiser l'activité médullaire, dont le pouvoir réflexe persiste après la cessation des contractions. Il n'en est pas de même pour les membres antérieurs, qui sont dans le relâchement complet; de plus, la partie de la moelle correspondante a perdu tout excitabilité.

Quelle lésion a donc produit le choc? serait-ce une accumulation du liquide céphalo-rachidien, ou du liquide sanguin, ou bien s'agit-il d'une secousse mécanique qui a transmis le choc? Telles ne sont pas les causes de l'activité exagérée de la partie lombaire de la moelle épinière. En réalité, cette suractivité dépend de la destruction de l'encéphale.

En effet, si l'on écrase la région moyenne de la moelle, cette partie terminale se comporte comme la région cervico-dorsale de l'expérience précédente, elle cesse d'être excitable, elle est inactive et les membres postérieurs ne présentent pas de convulsions. De plus, dernière expérience, si l'on sectionne le bulbe à 1 millimètre au-dessus du nœud vital de Flourens, on voit survenir immédiatement une perte d'excitabilité de la moelle dans la partie qui s'étend du point lésé aux origines de la troisième paire cervicale.

M. MAGNAN rappelle les recherches de Westphall, qui déterminait des attaques épileptiformes par des chocs sur les centres nerveux.

M. BROWN-SÉQUARD : Westphall donnait de petits coups sur la tête et déterminait des hémorrhagies au niveau du bec du calamus, c'est-à-dire des lésions semblables à celles décrites par M. Duret.

Les altérations ne sont donc pas les mêmes dans les expériences de Westphall et dans celles de M. Brown-Séquard.

QUELQUES POINTS DE L'EMBRYOLOGIE DES BATRACIENS, par M. MATHIAS DUVAL.

S'il est aujourd'hui bien démontré que les bronches se développent par des bourgeons creux, la question de savoir si les culs-de-sac terminaux du poumon (conduits alvéolaires, infundibula, alvéoles) se développent de même est encore controversée, et quelques auteurs leur ont donné pour origine des bourgeons pleins formés de cellules, dont la masse se fissurerait ultérieurement. Or le poumon de la grenouille représente un infundibulum relativement énorme; son développement est facile à suivre chez le têtard, et cette étude montre que le bourgeon primitif correspondant est parfaitement creux dès le début; il est donc probable que les choses se présende même chez les autres vertébrés.

Avant d'avoir des poumons, le têtard respire par des branchies externes, puis par des branchies internes; celles-ci sont contenues dans un sac dont les parois se développent selon un mode tout à fait comparable à la formation de l'amnios des reptiles et des oiseaux; on peut dire que le têtard a un *amniós partiel,* qui n'enveloppe qu'une région circonscrite du corps. Cette comparaison paraît d'autant plus légitime que dans ce sac se développent les membres antérieurs, lesquels ne deviennent libres que très-tardivement. Comme le bourgeon initial des membres postérieurs apparaît à l'extérieur dès le début, il semble que le têtard de grenouille a d'abord les premiers rudiments de ces membres postérieurs, avant toute trace des antérieurs, ce qui serait en contradiction avec ce fait zoologique, à savoir que dans l'échelle des batraciens, au-dessus des cœciliens qui n'ont pas de membres, apparaissent les sirènes, qui ont seulement des membres antérieurs, de sorte qu'ici on pourrait croire que les phases du développement d'un individu placé à un rang supérieur de l'échelle ne reproduisent pas la série des espèces placées au-dessous; mais en étudiant (par des séries de coupes) le developpement des membres antérieurs cachés dans le sac branchial (amnios partiel), on constate que les bourgeons de ces membres apparaissent avant ceux des membres postérieurs, et que, par suite, la série des phases du développement de la grenouille reproduit bien, à ce point de vue, la série des degrés de l'échelle zoologique des batraciens.

M. CADIAT : Le poumon, comme toutes les glandes, se développe par une série de bourgeons pleins, qui se creusent ultérieurement. Sur un fœtus de deux centimètres, on trouve un bourgeon creux, sur les parties latérales duquel apparaît un autre bourgeon plein, qui présente le même mode d'accroissement; il se produit donc des bourgeons latéraux, ce qui explique les changements de direction des bronches dans l'intérieur du parenchyme pulmonaire.

NÉPHRITE PARENCHYMATEUSE; URÉMIE; INJECTIONS DE NITRATE DE PILOCARPINE; GUÉRISON, par M. LEVEN.

Une jeune fille âgée de quatorze ans et demi, bien portante jusqu'alors est, à la suite d'un refroidissement survenu le 10 septembre, atteinte d'une néphrite parenchymateuse sans complications cardiaques ou pulmonaires. Elle présente, le 13 septembre, jour de son entrée à l'hôpital Rothschild, un œdème assez considérable des grandes lèvres et une légère infiltration des jambes. La température est assez élevée 39° le matin, 40 le soir. Les urines sont denses, peu abondantes, 300 gr. renfermant 6 gr. 50 p. 1000 d'albumine et 22 d'urée. Régime lacté.

L'affection suit son cours jusqu'au 18 septembre, jour où surviennent de la céphalalgie, des bourdonnements d'oreilles. Le 19, les urines sont supprimées; le 20 également. A partir de onze

heures elle est prise d'accès convulsifs d'une extrême violence dans l'intervalle desquels la malade est plongée dans le collapsus le plus profond. Il se produit 14 accès dans l'espace de 7 heures. Après le premier accès on pratique sur la région sternale une injection de 0,02 centig. de nitrate de pilocarpine; on ne constate pas de sueurs, même localisées, pas de salivation. Le soir à 7 heures nouvelle injection qui ne donne lieu à aucun phénomène, ni sueur, ni salivation.

21 sept. Dans la nuit accès très-fréquents et très-intenses; quelques vomissements spontanés. Injection de 2 centig. de pilocarpine; au bout de 2 minutes rougeur au pourtour de la piqûre, dans une étendue de 3 centimètres; sueurs sur le front, puis sur tout le reste du corps. Salivation abondante s'écoulant par les commissures; à plusieurs reprises vomissements d'un liquide jaunâtre; une demi-heure après l'injection la malade urine sous elle.

Le liquide vomi renferme des traces d'ammoniaque.

Le soir nouvelle injection de pilocarpine. Sueurs abondantes, sialorrhée: 60 gr. de salive renfermant des traces d'urée au microscope et 0,098 d'albumine; 350 gr. d'urine qui renferment 8,32 d'albumine pour 1000 et 25,62 d'urée.

22. La malade est complètement revenue à elle. Dès cette époque amélioration progressive: le 8 octobre les urines ne renferment plus d'albumine.

—M. Bizzozero présente un nouvel instrument pour doser l'hémoglobine. Il se compose de deux tubes fermés à une de leurs extrémités par un verre plan, et vissés l'un dans l'autre; l'espace compris entre les deux lames forme une sorte d'espace dans lequel on place le sang mêlé d'eau salée. Puis on fait varier l'épaisseur de la couche de sang jusqu'à ce qu'on aperçoive les contours de la flamme d'une bougie, placée à 1 m. 50 de l'observateur; l'épaisseur d'un sang physiologique étant connu, on peut dresser des tables qui permettent d'apprécier les quantités relatives d'hémoglobine.

Cet instrument a beaucoup de rapports avec le galactomètre de Donné.

Il peut aussi servir de chronomètre; l'auteur a pu conserver l'oxyhémoglobine dans la gélatine pendant un an.

Une cause d'erreur est l'exagération des leucocytes dans le sang; mais, en dehors de cette condition, on pourra doser l'hémoglobine avec une erreur possible de 1 p. 100.

M. Malassez demande quel est le principe de la graduation?

M. Bizzozero: La base de cette graduation est un peu empirique, je prends comme point de départ un sang normal.

M. Quinquaud trouve la graduation défectueuse; en effet, l'hémoglobine subit à l'état physiologique des variations, des écarts parfois très-notables. On le comprend, puisque cette hématocristalline est perpétuellement en voie de métamorphoses, que les constitutions, les tempéraments, les circonstances anémiantes multiples, viennent modifier sa quantité. L'appareil de M. Bizzozero est donc fondé au point de vue de la graduation, sur une base mouvante, instable, ne présentant pas de fixité.

Au contraire, si M. Bizzozero prenait comme base de sa graduation la quantité d'hémoglobine, mesurée chez un sujet sain, à l'aide d'une méthode oxymétrique exacte et très-sensible, les dosages faits à l'aide de son instrument y gagneraient en exactitude.

— M. Laborde dépose un pli cacheté au nom de M. Henri de Boyer.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire, Quinquaud.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 22 octobre 1879. — Présidence de M. Tillaux.

M. Larrey offre à la Société une collection de portraits de chirurgiens anciens et modernes.

M. Verneuil dépose un *Traité des maladies vénériennes* de M. Julien.

— M. Terrier prend la parole sur l'ovariotomie. Il déclare préconiser, pour son compte, la méthode qui consiste à laisser dans la cavité abdominale le pédicule ou les pédicules.

Sur 22 opérations qu'il a déjà faites, M. Terrier a fixé dix-huit fois le pédicule à la plaie de l'abdomen; il a eu 16 guérisons et deux morts. Dans les 4 cas où il a réduit le pédicule, il a obtenu la guérison. Chez trois de ces malades, le pédicule avait été divisé en deux parties; deux des opérées sortirent le quinzième jour, une le douzième. Chez la quatrième, il y eut une suppuration prolongée qui augmenta beaucoup la durée du séjour au lit.

—M. Cazin (de Boulogne), communique à la Société une observation d'*inversion totale de l'utérus*.

On se rappelle qu'il y a quelques mois, à l'occasion d'un rapport sur une observation de M. Jules Hue, M. Guéniot émettait des doutes sur l'existence de l'inversion utérine *absolument* totale. Le fait de M. Cazin démontre la possibilité de cette rare affection.

Il s'agit d'une femme de chambre de 28 ans, réglée à 17, qui accoucha à 18 ans 1/2 d'un enfant mort-né, au septième mois de la grossesse. La délivrance se fit attendre deux heures, mais la sage-femme affirma n'avoir exercé aucune traction.

Au bout de 8 jours, en allant à la garde-robe, la malade sentit quelque chose qui lui sortait par le vagin. Un médecin appelé auprès d'elle se contenta de réduire la masse morbide. Depuis cette époque, cette femme n'avait jamais cessé de perdre du sang; aussi était-elle parvenue à un degré d'anémie extrême.

C'est au mois de juillet dernier que M. Cazin la vit pour la première fois. En l'examinant, il ne trouva pas le col, mais une tumeur du volume d'une poire, qui faisait saillie dans le vagin. A gauche et en avant existait un petit repli de la muqueuse; la sonde utérine ne pouvait pénétrer nulle part.

Ayant diagnostiqué une inversion utérine totale, M. Cazin se décida à intervenir radicalement. Pour cela, il fit la ligature métallique avec le serre-nœud de Graefe, et réduisit la tumeur et le serre-nœud dans le vagin; il s'était assuré avec soin qu'aucune anse intestinale n'avait pénétré dans le pédicule.

Les suites de l'opération furent des plus simples; quelques douleurs survenues au bout d'un quart d'heure furent calmées par des injections de morphine. Le serre-nœud fut laissé dans le vagin et serré progressivement les jours suivants; il tomba le onzième jour, mais la tumeur put être extraite en masse dès le cinquième. Le vingt-cinquième jour, la malade retournait dans son pays.

Aujourd'hui sa santé est des plus florissantes. Il n'y aucun indice de molimen menstruel. Au spéculum, on ne trouve aucune trace de col.

M. Cazin présente à la Société l'utérus qu'il a enlevé.

M. Guéniot dit qu'en présence de ce fait il n'a qu'à s'incliner et que tous les doutes sur l'existence de l'inversion utérine totale doivent disparaître devant l'observation de M. Cazin.

En ce qui touche le diagnostic de cette maladie, que l'on peut confondre avec un polype, on fera toujours bien de recourir à l'acupuncture. En effet, les polypes sont tellement durs qu'ils recourbent l'aiguille, laquelle pénètre au contraire facilement dans le tissu utérin. De plus la piqûre d'un polype est à peu près indolente; celle de l'utérus est au contraire très-pénible.

Quant au procédé opératoire, celui qu'a employé M. Cazin est excellent, et d'ailleurs il est justifié par le brillant succès obtenu par lui. Cependant, il y aurait peut-être lieu, dans les cas de ce genre, de tenter la ligature élastique.

M. Desprès fait observer que sur l'utérus présenté on n'aperçoit pas l'arbre de vie, ce qui lui fait penser que la section a dû porter sur le col fortement allongé.

M. Guéniot répond que l'utérus n'est pas là en entier, parce qu'il en est resté une portion qui n'est tombée qu'avec le serre-nœud.

— M. Desprès fait une communication sur un cas de *ligature des deux artères linguales*.

Il s'agit d'une jeune fille de seize ans qui portait depuis sa naissance une tache érectile sur le bout de la langue. Consécutivement il se développa sur la moitié gauche du cou une petite tumeur pour laquelle elle se décida à entrer à l'hôpital.

A ce moment la langue sortait presque de la bouche. La tumeur occupait la région sous-hyoïdienne et était animée de battements. Il y avait en outre du thrill et un double bruit de souffle. Dans la bouche même la partie supérieure de la tumeur était traversée par une veine dilatée.

Les antécédents étaient assez obscurs. Cependant on savait qu'un jour, la malade, en tricotant, s'était traversée la joue avec une aiguille. De là, probablement, la production d'un anévrysme artério-veineux dans une ancienne tumeur érectile.

M. Desprès essaya d'abord la compression de la carotide externe gauche qui faisait en effet cesser les battements, mais qui ne pouvait pas être longtemps supportée. Aussi se décida-t-il à faire la ligature des deux linguales pour assurer un arrêt complet de la circulation de la tumeur. Il s'attendait à rencontrer des difficultés dans cette opération qu'on a si rarement l'occasion de pratiquer sur le vivant. Il n'en fut rien cependant, grâce, selon lui, au procédé opératoire auquel il a eu recours. En effet, lorsqu'on coupe l'hyoglosse, comme les auteurs le recommandent, on s'expose à des hémorrhagies certaines. Au contraire, lorsqu'on étend fortement la tête en arrière, la linguale devient presque parallèle aux fibres de l'hyoglosse qu'il suffit d'écarter sans les sectionner. C'est ce qu'a fait M. Desprès, qui a pu ainsi terminer sa double opération presque à blanc.

Le huitième jour il y a eu une hémorrhagie du côté droit. Le surlendemain et le jour suivant il y eut encore deux hémorrhagies dont il fut impossible de découvrir la source. Elles provenaient probablement d'une petite veine. Quoiqu'il en soit, la malade était rétablie au bout de vingt-trois jours. Aujourd'hui la tumeur n'a pas disparu, mais elle a notablement diminué.

— M. Dezannaeux fait une lecture sur la *statistique de l'ovariotomie*.

— M. Védrenne présente un malade de 24 ans atteint *d'exostose épiphysaire du condyle interne du fémur*.

— La Société procède à l'élection d'un membre titulaire. M. Terrillon est nommé à l'unanimité des vingt-six votants.

Séance du 29 octobre 1879.—Présidence de M. Tarnier.

M. Théophile Anger prend la parole sur la *ligature de l'artère linguale*, opération qu'il a pratiquée comme traitement préventif des hémorrhagies dans le cancer de la langue. Il n'a d'ailleurs obtenu que des résultats médiocres, probablement parce qu'avec le procédé ordinaire, la ligature n'intéresse pas l'artère dorsale de la langue, qui fournit la plus grande quantité de sang à la tumeur.

Quant à la malade de M. Desprès, M. Anger élève des doutes sur le diagnostic. Selon lui, il s'agirait là, non pas d'une grenouillette sanguine, mais d'une tumeur érectile analogue à celle qu'il a eu l'occasion d'observer avec Nélaton. Il s'agissait d'une femme, qui portait au niveau du bord inférieur du maxillaire une tumeur animée de thrill et de battements, et qui était apparue sans cause appréciable. Cette femme étant morte d'une hématocèle rétro-utérine, on put se convaincre par l'autopsie que la tumeur, qui avait résisté à la compression, n'était pas un véritable anévrysme artérioso-veineux, mais une tumeur érectile faisant communiquer l'artère et la veine faciales par l'intermédiaire de gros capillaires.

M. Le Dentu raconte qu'il a fait trois fois la ligature de la linguale.

Dans le premier cas, il s'était proposé de déterminer l'atrophie d'un cancer de la langue impossible à enlever; les deux linguales furent liées dans ce but. Le résultat immédiat fut très-beau : la tumeur, en effet, s'aplatit et devint molle. La gêne de la déglutition diminua dans de fortes proportions; mais l'amélioration ne se maintint guère plus de deux mois, et la mort survint quatre mois après l'opération.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un malade atteint de cancer de la langue, avec un ganglion suspect. M. Le Dentu lia une seule linguale; il y eut un érysipèle consécutif, mais la tumeur s'affaissa encore.

Enfin, la troisième observation se rapporte à un malade atteint d'un cancer de la langue opérable, dans le but d'amener une hémostase préventive; la langue put ainsi être enlevée avec des ciseaux. Trois petits vaisseaux seulement donnèrent du sang; l'hémorrhagie fut arrêtée par l'application de simples pinces hémostatiques.

Quant au procédé opératoire, M. Le Dentu a lié au lieu d'élection; dans un cas, il a un peu blessé la glande sous-maxillaire, ce qui a déterminé une hémorrhagie en nappe qui l'a beaucoup gêné. Les mouvements de déglutition gênent aussi, à cause du déplacement du tendon du digastrique.

M. Farabeuf insiste sur la nécessité de fixer l'os hyoïde dans cette ligature; il recommande aussi de soulever la glande sous-maxillaire, afin de la ménager.

Un grand principe, qui domine toute l'opération, c'est de lier en deçà des collatérales. Or, le tronc de la carotide externe n'a que 12 millimètres de longueur avant la naissance de la linguale, qui correspond à la grande corne de l'os hyoïde; cette dernière étant trouvée, il suffit d'aller un peu au-dessus et de placer le fil. Lorsqu'on fait la ligature dans le petit triangle, comme le conseillent les auteurs, on place une fois sur trois le fil au-delà de l'origine de la dorsale de la langue, et par conséquent on n'ischémie pas l'organe.

M. Farabeuf distribue aux membres de la Société et aux assistants une figure qui permet de se rendre compte du trajet et des rapports réels de la linguale.

M. Terrier dit que, M. Desprès eût-il mieux placé ses ligatures, il n'aurait pas réussi davantage à cause des anastomoses; il eût été bien préférable de faire des injections coagulantes. M. Terrier dit avoir lié une fois la linguale dans le but d'ischémier un cancer de la langue. Les résultats ont été si insignifiants, qu'il se propose bien de ne jamais recommencer.

— M. Panas présente un nouveau *blépharostat* imaginé par M. Landolt.

—M. Ollier présente une nouvelle *scie circulaire à résection*.

—M. Pilate lit un mémoire sur la *valeur du chlorate de potasse dans le traitement des cancroïdes*.

—M. Maurel lit un travail sur l'*onyxis ulcéreux de la Guyane*.

Dr Gaston Decaisne.

Congrès international des sciences médicales

(6e session) à Amsterdam.

Suite. — Voir les numéros 38, 39, 40, 41 et 43.

Section de médecine publique.

Président : M. le professeur Van Oberbeck; *vice-présidents :* MM. E. Perrin, Palasciano, Silva Amado; *secrétaire :* M. Hanlo.

— M. Grosz de Czatar entretient les membres de la section de la question de la *reconstruction de la ville de Szegedin au point de vue de l'hygiène publique*.

—M. le docteur Zeeman fait une communication sur les *moyens à mettre en œuvre pour apprécier d'une façon précise la santé publique*.

— M. Palasciano fait une communication sur les *applications du système pneumatique à l'assainissement des villes*.

— M. Albutt donne lecture d'un mémoire sur la *mortalité dans le jeune âge et sur la mort prématurée*.

— M. le docteur Van Thienhowen donne lecture d'un mémoire sur le *choix des eaux potables dans l'intérêt de la santé publique*.

—M. Hart fait une communication sur la *propagation des épidémies typhoïdes par le lait*.

—M. Delaunay entretient les membres du congrès des *mesures internationales à prendre en vue de réprimer la variole*.

Section de pharmacologie.

Président : M. le professeur Stokvis; *vice-présidents :* MM. Gille et Mehu; *secrétaire :* M. Hœder.

— M. le docteur Van Gorkom fait une communication sur *la culture des quinquinas dans les colonies hollandaises*, dans laquelle l'auteur s'attache surtout à établir que l'acclimatation des Cinchonas dans les Indes Orientales est, dès aujourd'hui, couronnée d'un plein succès, et qu'il n'y a plus, dès lors, à craindre de voir s'épuiser les provisions de quinquinas tirés pendant longtemps d'une façon exclusive des forêts de l'Amérique tropicale dont l'exploitation se faisait de la façon la plus désordonnée.

— MM. Mehu et Hayem font une communication des plus intéressantes sur *la culture du quinquina à l'Ile de France*.

— M. le docteur Fokker (de Copenhague) donne lecture d'une note dans laquelle il cherche à démontrer qu'il *n'existe pas de médicament qui exerce une action directe sur la nutrition*.

— M. Bouchut, en son nom et au nom de M. Wurtz, fait une communication sur *un nouveau ferment digestif extrait de la cariva papaya*.

— M. le docteur Binnendijk fait une communication sur *l'action tonique de l'acide phénique*.

— MM. Gille et Seguin donnent lecture d'un rapport sur *la pharmacopée universelle et sur l'uniformité internationale en médecine.* Ce rapport est l'objet d'une discussion générale à laquelle prennent part beaucoup de membres du Congrès.

Section d'ophthalmologie.

De l'anaplastie sans pédicule dans la cure de l'ectropion cicatriciel et de la blépharoplastie, par le docteur Georges Martin (de Cognac).

Dans un premier fait, l'auteur implanta sur une plaie consécutive au dégagement d'un ectropion cicatriciel de la paupière inférieure, un lambeau apédiculé de 0 m. 025 sur 0 m. 015, pris à la région fessière. Il y eut adhérence des 2/3 supérieurs de la greffe. Malgré la présence de ce lambeau, les bords de la plaie allaient chaque jour se rapprochant, de sorte qu'à la fin de la deuxième semaine, il y avait tendance au renversement de la paupière et la grefe faisait hernie. Avec un bistouri il fallut en réséquer toute la portion saillante.

Dans un deuxième fait, après une blépharoplastie par le procédé de *Arlt,* on combla la place de la joue résultant de cette première opération, au moyen d'un lambeau apédiculé de 0 m. 025 sur 0 m. 030. L'union fut parfaite sauf à l'angle supérieur qui se sphacéla. A partir du cinquième jour, une rétraction profonde se manifesta dans le tissu de la brèche et rendit proéminent, comme dans le précédent cas, le lambeau parfaitement adhérent. Le quatorzième jour on en fit l'ablation, l'effet qu'il produisait étant des plus disgracieux.

Dans une dernière autoplastie apédiculée, chez une femme de 63 ans, pratiquée il y a 3 semaines consécutivement à une blépharoplastie par le procédé de *Dieffenbach,* le lambeau (0 m. 036 sur 0 m. 030) appliqué sur la plaie contracta une adhérence et une vitalité telles qu'il a lutté jusqu'à ce jour contre la rétractibilité de la brèche. L'expérience acquise donne à penser que le résultat est définitif.

Pour assurer la reprise d'un lambeau cutané (comprenant toute l'épaisseur de la peau) et entièrement séparé du corps, l'expérimentation a démontré à l'auteur que trois conditions doivent être remplies : *texture dense, température élevée, douce compression.*

Dans le premier fait, la mortification du tiers inférieur du lambeau tiendrait à ce que, à ce niveau, le tissu de la brèche était un tissu de cicatrice. Le sphacèle de l'angle supéro-interne du deuxième cas, proviendrait de ce que le contact avec le tissu de la nouvelle paupière était imparfait. La présence du tissu inodulaire profond, noté chez le premier opéré, explique le rapprochement des bords de la plaie; mais, chez l'autre malade il faut invoquer un travail rétractile au sein des tissus de la brèche au-dessous du lambeau, travail analogue à celui qui se passe dans les plaies qui suppurent et dont la cicatrisation a lieu par seconde intention. Chez ces deux malades, pour entretenir une certaine chaleur autour de la greffe, on n'avait eu recours qu'à une épaisse couche de ouate. Chez le troisième malade, une température plus élevée a été établie au moyen de grands et épais cataplasmes. De la sorte, on a hâté la marche des phénomènes de prolifération et on a procuré assez tôt au lambeau la vitalité nécessaire pour empêcher le rapprochement des bords de la brèche.

Le professeur *Zehender* fait remarquer qu'après trois semaines on ne peut prévoir quel sera le sort d'un lambeau qui dans la suite peut pâlir et se rétracter. Dans ses opérations il a suivi la méthode de *Wolff* dans laquelle on ne s'occupe que de l'ablation du tissu cellulaire du lambeau. Il se demande si réellement la température joue un rôle aussi important qu'on vient de le soutenir.

Le docteur *Georges Martin* répond que dès 1873, bien avant Wolff, il avait décrit dans sa thèse l'influence pernicieuse du tissu cellulaire. Les nouvelles expériences le portent à croire que seule, « une température élevée, constante et prolongée » est capable de lutter contre l'apparition tardive des phénomènes de rétraction. Il pense que le résultat définitif de sa dernière autoplastie apédiculée sera favorable. Quand un lambeau doit dans la suite s'atrophier, il est loin de présenter des symptômes de vie aussi prononcés : au huitième jour, la coaptation des parties profondes et des bords était complète; au quinzième, la teinte était analogue à celle des tissus voisins, l'épiderme n'était pas tombé et les dimensions de la brèche n'avaient pas varié.

Kératite des moissonneurs.

— Le docteur Georges Martin (de Cognac) dans la communication qu'il fait sur cette affection, recherche quelle est la cause de sa *fréquente malignité.* Selon lui, cette malignité se trouve d'une manière *presque constante* (128 fois sur 130 cas) sous la dépendance d'une *blennorrhée du canal lacrymo-nasal;* existant antérieurement avant l'accident. Sur un œil dont les voies lacrymales ne contiennent pas de pus, une blessure par épi est presque sans conséquence (66 cas). La kératite qui en résulte — et elle ne survient pas toujours — guérit rapidement et sans laisser de traces apparentes. Si, chez le plus grand nombre (130 cas sur 196 malades) ces sortes de blessures engendrent un grand danger, c'est que les affections des voies lacrymales sont fréquentes chez les agriculteurs.

La kératite des moissonneurs rentre dans la classe des affections nécrotiques et infectieuses de la cornée. Elle présente une évolution particulière. Sa marche est rapide par le fait de la continuation du travail, la tête inclinée près d'un sol échauffé.

De ces faits il découle : 1° que les praticiens même peu habitués aux maladies des yeux, pourront porter aussitôt sur la blessure par épi, un pronostic que l'avenir ne démentira pas. Y a-t-il blennorrhée du sac? L'œil court un grand danger. Le conduit est-il sain? Il y a de fortes probabilités pour que l'accident soit sans gravité. — 2° Le pronostic du traumatisme pouvant être établi dès le principe, le médecin fera cesser immédiatement tout travail; et, sachant à quel prix la guérison peut être obtenue, il prendra sans retard les mesures pour que la série des opérations réclamées par les kératites nécrotiques soient faites en temps utile (cathétérisme du canal et lavages désinfectants, opération de Sœmisch, iridectomie.

BIBLIOGRAPHIE

Traité du palper abdominal, au point de vue obstétrical et de la version par manœuvres externes; par A. Pinard. — Paris, H. Lauwereyns, libraire-éditeur, 1878.

La préface de ce traité est écrite par le professeur Pajot; c'est dire son importance et sa valeur. Après l'éloge du maître, ce qui doit être le plus agréable à l'auteur c'est de voir vulgariser par tous la méthode qu'il décrit si nettement. Nous allons donc essayer d'en donner une analyse.

Le travail de M. Pinard comprend trois parties : 1° Accommodation du fœtus ou causes des diverses présentations. — 2° Palper abdominal au point de vue obstétrical. — 3° Version par manœuvres externes.

Dans la première partie, la loi d'accommodation formulée par le professeur Pajot est rappelée, et, l'étude analytique en est faite avec grand soin. Successivement sont examinés : l'attitude propre du fœtus dans la cavité utérine; — les rapports du fœtus avec la cavité utérine; — les rapports de l'utérus gravide avec la cavité abdominale et la cavité pelvienne; — l'accommodation de la tête du fœtus dans l'excavation, pendant la grossesse.

1° Le fœtus dans la cavité utérine est partout fléchi, il est ramassé sur lui-même et représente assez exactement un ovoïde dont la grosse extrémité serait constituée par l'extrémité pelvienne, accompagnée des membres inférieurs et la petite par l'extrémité céphalique fléchie. Le grand diamètre de cet ovoïde mesure à terme environ 28 à 32 cent. Pourquoi cette attitude accroupie? « en dehors des mouvements actifs qui n'ont rien de permanent, dit l'auteur, le fœtus peut et doit être considéré dans l'utérus non seulement comme un être vivant et actif, mais encore comme un corps passif. Dès lors, il est soumis aux lois physiques qui régissent tous les corps placés dans les mêmes conditions que lui,... chaque pression que le fœtus supporte, partielle ou générale, due à la contraction utérine ou à la contraction des muscles de la paroi abdominale, chaque mouvement qui lui est imprimé par l'organisme maternel, ont pour résultat de le fléchir, vu qu'il ne peut s'étendre. »

« Les causes de l'attitude du fœtus sont toutes matérielles et tiennent aussi bien aux pressions qu'il supporte qu'à l'individu lui-même. »

2° A la fin de la grossesse, presque toujours le fœtus a la tête en bas. L'explication de ce fait a depuis les temps les plus reculés exercé la sagacité des accoucheurs. On sait aujourd'hui que, dans les six premiers mois, le segment supérieur ou le fond de l'utérus est plus développé que l'inférieur. Jusqu'à cette époque la tête est la partie la plus volumineuse du fœtus; dans les trois derniers mois au contraire ce sera l'extrémité podalique de l'ovoïde fœtal. Appliquant la loi d'accommodation on peut comprendre que la tête, en haut, dans les deux premiers trimestres, soit plus tard en bas. La clinique confirme ces assertions.

3° L'utérus, sac elliptique, est contenu dans un autre sac, extensible seulement au niveau des parois latérales et antérieures: la cavité abdominale et pelvienne. Le rôle de la paroi abdominale est de doubler l'utérus et de concourir à l'accommodation. L'auteur insiste beaucoup sur ce fait qui explique comment et pourquoi, chez les primipares, la tête, à partir du huitième mois, plonge dans l'excavation entraînant avec elle le segment inférieur de l'utérus, tandis que chez les multipares la tête est trouvée mobile encore au dessus du détroit supérieur.

4° L'auteur étudie ensuite les causes de la présentation du sommet pendant la grossesse qu'il divise en *passives*: forme de l'utérus et du fœtus; surfaces glissantes, présence du liquide amiontique; parallélisme entre le développement du fœtus et celui de l'utérus; conformation de l'excavation pelvienne; et en *actives*: mouvements actifs du fœtus; tonicité et contraction du muscle utérin pendant la grossesse; tonicité et contraction de la paroi abdominale. Viennent, après, les causes de la présentation de la face, (l'auteur n'admet pas la variété dite *primitive*,) celles de l'extrémité pelvienne et de la présentation du tronc.

De cette première partie de l'ouvrage nous dirons que, sous la plume de M. Pinard, la loi d'accommodation pendant la grossesse a pris une allure des plus séduisantes et que peu à peu, avec elle, tout s'explique. Pour ceux même qui avec Bichat ont encore de la tendance à croire que: « l'instabilité des forces vitales a été l'écueil où sont venus échouer tous les calculs des physiciens-médecins du siècle passé, » et présent ajoutent-ils, la lecture de ces pages ne peut manquer d'être fort intéressante.

Dans la deuxième partie, l'auteur fait d'abord un historique rapide *du palper*; il rappelle que le premier écrivain qui en fasse mention est Mercurius Scipio (1601) et pense que cette méthode simplifiée, rendue plus exacte et plus claire par des principes plus précis, sera désormais employée plus souvent.

Vient ensuite l'exposé de la manière de procéder. On fera vider la vessie et le rectum; la femme couchée dans le décubitus dorsal et horizontal, la tête légèrement fléchie, les membres inférieurs étendus et légèrement écartés, la région abdominale découverte depuis le pubis jusqu'au niveau de la région épigastrique, l'accoucheur se place à peu près au niveau de l'ombilic; il recherche alors quelle peut être l'épaisseur de la paroi abdominale; il va ensuite explorer et interroger l'excavation; le pubis, ses branches horizontales lui serviront de points de repère. En opérant avec soin et d'après les indications fournies par M. Pinard, la palpation servira à faire le diagnostic de la grossesse, des présentations et des positions.

La troisième partie traite de la version par manœuvres externes. Deux cas seulement peuvent se présenter: 1° la tête repose au niveau d'une des fosses iliaques et le siége est dans le flanc opposé; 2° la tête est en rapport avec le segment supérieur de l'utérus; le siége en bas. Dans le premier cas, appliquer une main sur l'extrémité céphalique, l'autre sur l'extrémité pelvienne, et par une pression lente et *soutenue* exercée en sens inverse sur l'une et l'autre extrémité, ramener les deux pôles fœtaux sur la ligne médiane. Dans le deuxième cas, le premier temps consistera à mobiliser le fœtus; on exercera ensuite des pressions lentes et soutenues, de façon à faire remonter le siége et descendre la tête *par le chemin le plus court*.

Les indications et temps d'élection de l'opération (le terme de huit mois est assigné par l'auteur) enfin, les contre-indications sont successivement abordées. Le moyen, pour transformer définitivement les présentations vicieuses en présentations du sommet à l'aide d'une ceinture spéciale, est ensuite donné; 23 observations terminent l'ouvrage.

Le mérite du traité du palper de M. Pinard nous paraît indiscutable par la précision de la méthode, les applications pratiques, la bonté du moyen recommandé. Cependant, il n'en est point ainsi à en juger par l'opinion exprimée par le docteur Cuzzi, de l'Institut obstétrical de Milan: « Notre intention (1), dit le docteur Cuzzi, n'est pas de discuter la valeur réelle de ce travail annoncé par de nombreux avis avant d'avoir vu le jour; nous demanderons seulement s'il a rempli une lacune dans l'obstétrique? Nous ne le croyons pas; du moins, en Italie, autant que nous avons pu enseigner, voir et entendre, la palpation abdominale est indiquée aux élèves qui la pratiquent avec rigueur et sont exercés à toutes les manœuvres, au sujet desquelles, il nous semble, bien peu de choses nouvelles ont été exposées par le docteur Pinard. Quant à la ceinture pour maintenir la présentation obtenue par manœuvres externes, elle peut être élégante et offrir sans doute quelque avantage; mais, sans appareil spécial, quelques compresses appliquées sur les côtés de l'abdomen et un bandage, suffisent parfaitement pour obtenir le but désiré, ainsi que j'ai pu le vérifier plusieurs fois. »

Ces lignes, que nous reproduisons, ne nous paraissaient nullement justifiées, mais après réflexion, nous les avons comprises. M. Pinard, en effet, ne cite aucun auteur italien; à peine si, à la page 176, le nom de Lazzati est inscrit, et encore c'est à un auteur anglais, Barnes, que la citation est empruntée. Cependant, les accoucheurs qui se sont occupés de la palpation abdominale et de la version par manœuvres externes sont nombreux en Italie. Pastorello, Esterli (Manuel, p. 101), Mazarenti, Golinelli, Belluzi, etc. (2), insistent sur les avantages du palper, spécialement pour établir la présentation et la position du fœtus. Esterlé même préfère déterminer la position de la tête non par la direction de l'occiput, du front ou du menton, mais par celle du dos, qu'on peut parfaitement préciser. Cela, bien entendu, pour les positions primitives; pendant le travail, les rapports de l'occiput ou du menton avec le pelvis devant être connus à chaque moment, les indications de la version externe sont formulées (présentations vicieuses, placenta prœvia). Lazzati, pour maintenir la réduction, s'est servi également d'une ceinture élastique, ceinture que le professeur Porro (1863), critiqua comme pouvant occasionner, par suite de la compression continue exercée, des varices, de l'œdème, des douleurs, etc.

Le docteur Cuzzi, nous le pensons donc, a voulu simplement attirer l'attention sur les travaux trop peu connus des savants italiens; c'est à ce titre seul que nous acceptons sa remarque.

Le traité de M. Pinard n'en reste pas moins excellent.

Dr Marius Rey.

---

(1) Annali di obstetricia, ginécol. e pédiat., février 1879.

(2) *Sulla diagnosi ostetrica*. Etudes par le docteur F. Pajusco. Rome, 1877.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — La Société de médecine de Paris vient de perdre son doyen, M. le docteur Frédéric Duparcque, qui s'est éteint dans la 91e année de son âge. Ancien interne des hôpitaux, auteur d'ouvrages recommandables sur les maladies de l'utérus, Duparcque, dans sa longue carrière, est toujours demeuré entouré de l'estime et de la sympathie de ses pairs. Il a laissé trois legs de 10,000 francs chacun, l'un aux pauvres de son arrondissement, un autre à l'Association des médecins de la Seine, le troisième à la Société de médecine de Paris, dont il a été président. M. de Beauvais, secrétaire général de cette Société, a été l'interprète des regrets de la Société sur la tombe de notre honorable confrère.

***

ASILE D'ALIÉNÉS DE SAINTE-ANNE. — Des modifications importantes viennent d'être apportées dans l'organisation des services de l'asile d'aliénés de Sainte-Anne.

Le bureau d'admission, d'où les malades sont répartis entre les différents asiles du département, et qui disposait depuis plusieurs années de trois cents places, n'en contiendra plus que cent.

Le service médical en sera confié désormais à un seul médecin dont le traitement est augmenté.

Il est désormais interdit aux médecins des asiles, ainsi qu'au médecin du bureau d'admission, d'avoir aucun intérêt dans les établissements privés où sont traités des malades aliénés.

La clinique des maladies mentales a été installée à l'asile Sainte-Anne. Elle est placée sous la direction de M. le professeur Ball, assisté d'un médecin-adjoint, chef de clinique responsable du service, conformément aux prescriptions de la loi du 30 juin 1838.

Le personnel administratif et médical de l'asile est maintenant ainsi composé :

Directeur : M. Corby, ancien chef de bureau de la comptabilité municipale à la Préfecture de la Seine ;

Médecins-chefs de service : M. le docteur Dogonet, pour la division des hommes ;

M. le docteur Bouchereau pour celle des femmes ;

Médecin chef du service d'admission : M. le docteur Magnan ;

Médecin adjoint chef de clinique : M. le docteur Doutrebente ;

Pharmacien en chef : M. Quesneville, agrégé à l'Ecole de pharmacie ;

Receveur-économe : M. Lobrani.

***

La Société de médecine légale reprendra ses séances le lundi 10 novembre courant, à trois heures précises, au Palais de Justice (salle d'audiences de la 5e chambre du tribunal civil. Entrée par le boulevard du Palais).

La Société reçoit toutes les communications qui lui sont adressées, et elle admet même les personnes qui lui sont étrangères à faire des lectures en séance sur les questions afférentes à l'objet de ses études. Elle donne des consultations détaillées et motivées sur tous les cas particuliers de médecine légale qui sont soumis à son examen, à la seule condition qu'on lui communique *tous* les documents de l'affaire à propos de laquelle on la consulte.

***

Aux termes des instructions ministérielles des 16 février et 25 juillet 1879, une session pour le premier examen de doctorat (physique, chimie, histoire naturelle médicale) doit avoir lieu en novembre, en faveur des candidats *en cours d'études et qui ont opté pour le nouveau régime, avec 4, 8 ou 12 inscriptions.*

Les candidats refusés à cette session pourront subir à nouveau l'examen *en janvier*, et en cas d'échec à cette dernière session, il ne leur sera permis de renouveler l'épreuve qu'au mois de *juillet suivant.*

Les candidats qui ne se présenteront pas à la session de novembre ne seront admis à subir l'examen qu'au mois de juillet 1880 et jusque-là, ils ne pourront prendre d'inscription.

Les élèves qui ont accompli leur volontariat pendant l'année seront autorisé, sur leur demande, à ne se présenter à l'examen qu'à la session de janvier, sous la réserve mentionnée dans la circulaire ministérielle du 16 février ci-dessus visée.

En conséquence, les consignations pour le premier examen du doctorat (nouveau régime) seront remis au secrétaire de la Faculté, du vendredi 7 novembre au samedi 15 novembre inclusivement.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. le professeur Laboulbène a commencé son cours d'histoire de la médecine et de la chirurgie le jeudi 6 novembre, à quatre heures (petit amphithéâtre), et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

***

HOTEL-DIEU. — *Clinique médicale de M. le professeur Sée.* — M. le professeur Sée fera ses leçons de clinique les lundis, mercredis et vendredis, à 9 heures 1/4, à partir du 10 novembre.

***

M. le docteur Reliquet commencera son cours, *sur les maladies des voies urinaires*, le lundi 10 novembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'Ecole pratique de la Faculté de médecine, et le continuera les vendredis et lundis suivants, à la même heure.

***

Clinique des maladies de l'enfance et cérébroscopie. — M. Bouchut commencera son cours le mardi 11 novembre, à l'Hôpital des enfants, rue de Sèvres, 149, à 8 heures du matin.

La première leçon sera consacrée à l'ophthalmoscopie médicale et à la cérébroscopie à l'aide de projections par lumière oxydrique.

***

M. le Dr Mallez commencera son cours de pathologie et de *chirurgie des voies urinaires, lundi 10 novembre, à 5 heures,* dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, pour le continuer les mercredis et lundis suivants à la même heure.

***

Cours libre d'accouchement. — Le Dr Thevenot commencera ce cours le lundi 10 novembre, à 5 h., et le continuera les mercredis et vendredis à la même heure. — Manœuvres obstétricales. — 17, rue Séguier (clinique du Dr Abadie).

***

M. le Dr Dareste commencera son cours d'embryogénie et de tératologie le mardi 11 novembre, et le continuera les mardis et samedis, à 4 heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique.

***

M. le professeur Brouardel a repris ses conférences de la Morgue le mercredi 6 novembre.

***

M. le professeur Charcot reprendra ses conférences cliniques à l'hôpital de la Salpêtrière, le dimanche 16 novembre, à neuf heures et demie.

Des cartes d'entrée seront délivrées, au bureau de la direction, sur la présentation des feuilles d'inscription et des cartes d'étudiants ou de docteur en médecine.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 30 octobre 1879, on a déclaré 865 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	14	Choléra nostras	»
Rougeole	6	Dyssenterie	3
Scarlatine	2	Affections puerpérales	7
Variole	12	Erysipèle	5
Croup	8	Autres affections aiguës	238
Angine couenneuse	13	Affections chroniques dont 156 dues à la phthisie pulmonaire.	366
Bronchite	46		
Pneumonie	56		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	22	Affections chirurgicales	38
		Causes accidentelles	29

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 46 15 NOVEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 13 novembre 1879.

Académie de médecine : La médecine ancienne et la médecine nouvelle.

Y a-t-il véritablement, comme M. Pasteur l'a dit mardi dernier, à l'Académie de médecine, une doctrine médicale veillie qui s'écroule, et une doctrine nouvelle qui naît et à qui appartient l'avenir? La théorie des germes serait-elle cette doctrine nouvelle, et quelle part, dès lors, revient à M. Pasteur dans cette révolution scientifique? Tel a été l'objet d'un débat très-intéressant entre le savant chimiste et le doyen de nos maîtres en clinique, M. le professeur Bouillaud.

Représentant des plus autorisés de la médecine traditionnelle, mais néanmoins admirateur et souvent défenseur des recherches et des idées de M. Pasteur, M. Bouillaud s'est donné une mission délicate à remplir. Sur bien des points, une nuance imperceptible le séparait de son adversaire, ou plutôt de son interlocuteur, et si ce n'eût été comme une sorte de froissement d'amour-propre d'entendre traiter de vieillie et de caduque la médecine qu'il a enseignée, l'illustre vétéran de notre école se serait facilement mis d'accord avec son collègue. Mais il a pu dire avec raison à M. Pasteur que, depuis bien longtemps, la médecine admét, pour un certain nombre de maladies, des causes extérieures (ferments, effluves, miasmes, virus), et que le principal mérite des expérimentateurs modernes est, non d'avoir distingué ou reconnu ces causes, mais simplement d'avoir déterminé, isolé l'élément, l'organisme auquel elles doivent leur action spéciale. Ainsi, l'on savait parfaitement que le charbon est contagieux, mais jusqu'aux recherches de M. Davaine et de M. Pasteur, on ignorait la nature du contage, et c'est à ces deux savants expérimentateurs que l'on doit la connaissance de la bactéridie charbonneuse.

Ce que quelques-uns pourraient considérer comme nouveau, ce serait la généralisation que M. Pasteur a fait du résultat de ses études sur quelques produits morbides, généralisation qui le conduit à nier d'une manière absolue la spontanéité d'une maladie transmissible, et à étendre la théorie des germes à la pathogénie de toutes les maladies contagieuses ou infectieuses. Mais cette théorie elle-même est loin d'être née d'hier; son origine se confond à vrai dire avec celle de la *pathologie animée* dont Aug. Hauptmann et le père Athanase Kircher ont été les auteurs ou les parrains vers le milieu du dix-septième siècle. Depuis cette époque, la *pathologie animée* a subi différentes péripéties, et si M. Littré, dans l'ouvrage rapporté par M. Pasteur, ne fait pas mention des organismes microscopiques dans le développement des grandes épidémies, c'est que la doctrine parasitaire s'était à cette époque effacée devant des doctrines plus en faveur, entres autres celle de l'école philosophique. Elle trouva plus tard un défenseur ardent mais systématique dans Raspail. Plus récemment, Jules Lemaire, dont le nom, bien injustement, semble être oublié, a donné à cette doctrine l'appui de recherches scientifiques du plus haut intérêt. M. Davaine, M. Pasteur et leurs élèves ont donc eu, à différentes époques, des devanciers; la théorie qu'ils proposent a eu déjà à soutenir des luttes contre les idées régnantes; sans doute elle n'a jamais été défendue avec autant de talent et d'autorité qu'aujourd'hui; mais elle est encore discutée, et elle n'a pas suffisamment fait ses preuves pour qu'on la considère comme définitivement assise sur les ruines des doctrines anciennes.

Il est un point de l'argumentation de M. Pasteur qui a été, avec raison, relevé par M. Bouillaud, c'est celui où le savant chimiste avance que des milliers de faits négatifs ne sauraient infirmer un fait positif. C'est parfaitement vrai au point de vue de la réalité même, de l'authenticité du fait positif; mais c'est inexact au point de vue de son interprétation. Celle-ci, en effet, varie suivant que, eu égard aux faits négatifs, le fait positif est constant, fréquent, rare ou exceptionnel. Si M. Pasteur entreprenait de faire la contre-épreuve de ses recherches dans la Beauce et que, analysant le sol d'une contrée où le charbon n'a jamais paru, il n'y trouvât jamais de bactéridies, il accorderait sans nul doute une assez grande valeur à ces faits négatifs; que si, par aventure, il venait se heurter à un fait positif, nous nous demandons s'il ferait aussi bon marché des

FEUILLETON

L'INSOMNIE

Suite. — Voir les numéros 1 et 39.

V. — L'insomnie dans la convalescence des maladies aiguës, dans les maladies constitutionnelles et dans les cachexies.

Nous avons vu que, tandis que dans la plupart des états morbides, l'insomnie est un certain degré d'hypérémie cérébrale, des conditions anatomiques pouvaient également la provoquer. L'absence de sommeil, à la suite de grandes pertes de sang, après des maladies aiguës de longue durée, qui ont appauvri la constitution, sous l'influence de l'abstinence et de l'inanition, s'explique naturellement, suivant nous, soit que le cerveau ne reçoive pas une quantité suffisante de stimulant normal (l'oxygène), nécessaire à son fonctionnement, (anémie survenant après une grande perte de sang (chlorose, convalescence des maladies aiguës), soit parce qu'il retient une trop grande quantité de matériaux dont il se débarrasse habituellement par l'un des émonctoires naturels de l'économie (urémie, cholémie, etc.), soit parce qu'il a été rendu toxique par l'introduction d'un principe étranger à l'économie (alcool, narcotiques, plomb, mercure, etc.)

1° *Convalescence des maladies aiguës.* — « Le sommeil, dit Michel Lévy (1), dure plus dans la convalescence que dans l'état de santé; mais il est léger et s'interrompt aisément; les sujets qui ne reçoivent pas une alimentation suffisante dorment moins; les convalescents ne commencent à goûter les délices d'un sommeil durable et profond que lorsqu'ils prennent de l'exercice. Jusque-là, le défaut de mouvement et le séjour au lit font qu'ils n'éprouvent pas un grand besoin de dormir, et leur sommeil est court et agité: s'ils abusent de l'exercice, de la lecture ou de la conversation, leur pouls s'accélère et la fièvre chasse le sommeil. »

Mais, à la suite des maladies aiguës, prolongées et profondément débilitantes, comme la fièvre typhoïde, par exemple, il peut se produire une véritable insomnie. On sait alors combien est augmentée l'impressionnabilité des convalescents, combien peuvent être pénibles pour eux les sensations les plus légères déterminées par une lumière un peu vive, par un bruit un peu fort.

(1) Michel Lévy, *Traité d'hygiène*, 6e édition, 1879, t. II, p. 275.

faits négatifs précédemment recueillis que de ceux qui lui sont opposés par M. Colin.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE CHIRURGICALE
DE L'HOTEL DIEU

CONTUSION DU PÉRINÉE; PLAIE DE L'URÈTHRE; MORT PAR COMPLICATION D'ÉRYSIPÈLE.

Leçon recueillie, dans le service de M. le professeur RICHET, par M. le docteur AVEZOU, ancien interne des hôpitaux, et revue par le professeur.

29 avril 1879.

Messieurs.

Le soir du 19 avril on amena dans nos salles un homme qui avait été renversé par une voiture, et qui présentait au périnée une lésion rare, généralement mal connue quant à son mode d'évolution, et sur laquelle je désire développer devant vous quelques considérations pratiques.

Au moment de son entrée à l'hôpital, cette homme, âgé de 70 ans, se présentait avec une hématocèle scrotale volumineuse, et une tumeur saillante au périnée. Il fut assez difficile de savoir comment l'accident était arrivé. Le malade racontait qu'il avait été renversé par une voiture et que les roues lui avaient passé sur le bas ventre à la racine des cuisses. Un pareil mécanisme n'est guère admissible, car, sous la pression des roues, le bassin se serait probablement fracturé et l'on ne trouvait pas la moindre lésion ni sur les os iliaques ni sur le sacrum. D'après une autre version, fournie par un témoin de l'accident, notre homme serait tombé à califourchon sur une pierre et aurait ainsi reçu directement un choc très violent dans la région du périnée et des bourses. Cette seconde hypothèse paraît bien plus probable.

Quoi qu'il en soit, le malade accusait de vives douleurs dans les parties contuses, et il faisait de vains efforts pour uriner. A la visite du soir l'interne du service pratiqua le cathétérisme; la sonde introduite donna simplement issue à du sang pur. De plus, quand on pressait la tumeur périnéale, on faisait également sortir du sang par le méat.

Il devenait alors évident que le blessé avait une rupture traumatique de l'urèthre, et que cette rupture avait produit l'hématocèle du scrotum et la tumeur du périnée. Il n'existait aucune plaie à l'extérieur. Sur la cuisse gauche, à sa partie externe, on voyait également une vaste ecchymose.

Que fallait-il faire dans ce cas? Il était urgent d'intervenir. En mon absence et en l'absence de M. Blum, chargé provisoirement du service, l'interne de la salle M. Nélaton, pratiqua le soir même une incision au périnée, et vida le foyer sanguin. Après avoir constaté *de visu* que l'urèthre était rompu dans une partie de sa circonférence correspondant plus spécialement à la paroi inférieure, M. Nélaton plaça une sonde à demeure en l'introduisant par le méat.

Le lendemain M. Blum approuva entièrement la conduite qui avait été tenue, et laissa les choses en l'état. Du reste les jours suivants, le blessé n'eût aucune complication.

Aujourd'hui nous sommes arrivés au dixième jour de l'accident; et voici ce que nous constatons sur notre malade: Il existe au périnée une vaste plaie suppurante dont le fond intéresse la partie correspondante de l'urèthre. Hier j'ai fait enlever la sonde à demeure, mais tant que la sonde était placée, on la voyait traverser le sommet de la plaie. Si l'on pratique le toucher rectal on reconnaît que le triangle recto-uréthral est divisé dans sa partie antérieure seulement.

En présence de cette large plaie avec rupture de l'urèthre, nous avons à nous demander ce qu'il adviendrait si l'on abandonnait les choses à la nature. La cicatrisation se ferait à la longue, mais les deux bouts de l'urèthre divisé finiraient par s'oblitérer; il en résulterait la formation d'une série de trajets fistuleux par lesquels l'urine s'échapperait comme à travers une pomme d'arrosoir.

Les exemples de cette fâcheuse terminaison ne sont pas rares. Je puis vous citer entre autres l'histoire d'un médecin de Vouziers (Ardennes), qui, en chevauchant dans la campagne, se contusionna gravement le périnée contre le pommeau de la selle de son cheval. Il eut à la suite une rupture de l'urèthre pour laquelle il voulut se traiter classiquement: il laissa constamment une sonde à demeure dans son canal, mais le cours normal de l'urine ne se rétablit pas. Au bout d'un an le malheureux était obligé d'uriner dans la situation d'une femme accroupie: toute l'urine s'échappait à travers deux ou trois fistules périnéales. C'est alors qu'il vint à Paris où je le vis avec Velpeau. Nous décidâmes d'avoir recours à l'uréthrotomie externe; je pratiquai moi-même l'opération, et j'eus toutes les peines du monde à retrouver le bout postérieur. C'est que le bout postérieur se rétracte toujours; il est attiré en arrière par l'élasticité des tissus, et son orifice s'oblitère ou du moins se rétrécit considérablement par suite de l'hyperplasie du tissu fibreux.

Ainsi, la sonde à demeure qu'on laisserait en place pendant tout le temps de la cicatrisation ne remplirait pas le but que l'on se propose d'atteindre.

Dans ces cas, l'insomnie s'explique suffisamment, suivant nous, par l'anémie générale, le défaut d'oxygène dans le sang; l'heureuse influence d'un traitement tonique et reconstituant justifie, comme nous le verrons, cette manière de voir.

Peut-être faut-il joindre à cette influence celle de l'altération qualitative du sang; dans la fièvre typhoïde, par exemple, il est évident que la lésion des glandes de l'intestin doit amener dans le sang des modifications qui sont pour quelque chose dans l'apparition des troubles du cerveau (Jaccoud) (1).

Enfin, dans certains cas, l'insomnie survient chez les convalescents sous l'influence d'une alimentation trop brusque et trop substantielle; alors on peut la rattacher, comme Becquet (2), à l'excitation trop considérable du cerveau, sous l'influence d'un sang trop riche et trop largement réparateur.

2° *L'insomnie des cachectiques.* — On sait qu'on peut diviser les cachexies, au point de vue de leurs conditions pathologiques, en plusieurs variétés.

(1) Annotations à la clinique de Graves.

(2) *Du délire d'inanition dans les maladies.* (ARCH. GÉN. DE MÉD., 1866.)

Dans les unes, l'altération du sang porte sur la proportion des éléments constituants (diminution des globules et de l'albumine, augmentation du sérum); dans ces cas, l'insomnie peut s'expliquer par l'anémie générale ou par l'œdème du cerveau.

Dans les dyscrasies où l'atteinte portée à la nutrition générale résulte de l'introduction dans le sang de principes anormaux provenant de l'économie (produits de décomposition, urée, pus, principes infectieux), ou bien étrangers à l'organisme (empoisonnements chroniques), l'insomnie peut être due, soit à la désorganisation des globules sanguins, soit à la présence dans le sang ou même dans les éléments nerveux de ces principes étrangers (intoxications saturnine, mercurielle, alcoolique, etc.)

3° *L'insomnie des chloro-anémiques.* — Les troubles du sommeil sont fréquents chez les anémiques et les chlorotiques; ils peuvent s'expliquer par les altérations du sang (diminution des globules et de l'oxygène), qui caractérisent ces états morbides. Mais d'autres causes peuvent être également invoquées pour rendre compte de leur production; tels sont les *troubles digestifs* (dyspepsie), si communs chez les chlorotiques et qui expliquent les cauchemars qui viennent si fréquemment interrompre le sommeil; les *palpitations de cœur* qui résultent de la diminution de la pression sanguine et de la tension artérielle (Marey); le *bruit de souffle* dans les caro-

Quel est donc le meilleur moyen de prévenir les accidents ultérieurs, et de rétablir le cours normal des urines chez les individus qui ont eu une rupture de l'urèthre avec plaie périnéale ?

Pour ma part, je recommande une méthode que vous allez me voir employer sur notre malade. Voici en effet ce que je compte faire :

Le blessé avait une sonde à demeure ; je l'ai fait retirer, parce qu'après le huitième jour la sonde à demeure devient plutôt nuisible qu'utile. Elle joue en effet le rôle d'un corps étranger, et ne tarde pas à amener l'inflammation de la muqueuse uréthrale, qui est très-irritable par sa nature.

Déjà nous avons noté chez notre malade un commencement d'inflammation blennorrhagique de l'urèthre. La sonde n'étant plus à demeure, l'écoulement se tarira rapidement.

D'un autre côté l'anatomie pathologique a démontré que dans toute rupture de l'urèthre abandonnée à elle-même on retrouve toujours plus tard l'orifice du bout antérieur. Ce qu'il faut chercher à prévenir, c'est l'oblitération du bout postérieur. Or cet orifice est aujourd'hui largement béant : il n'y a pas d'oblitération à craindre pour le moment. Toutefois je me propose d'agrandir la plaie pour bien l'examiner dans tous ses recoins, et pour la régulariser si besoin est. Je me bornerai ensuite à faire sur la plaie un pansement simple avec de la charpie alcoolisée. Enfin, lorsque la cicatrisation commencera, j'introduirai dans la vessie une sonde en caoutchouc rouge par le bout postérieur de l'urèthre, sans me préoccuper aucunement de l'orifice antérieur. Ce n'est qu'au moment où le travail de cicatrisation de la plaie sera à peu près terminé, et où les deux orifices du canal se trouveront presque bout à bout, que j'introduirai une sonde à demeure dans toute l'étendue du canal.

Il nous restera alors à pratiquer une opération complémentaire, la suture de l'urèthre, ou *uréthroraphie*, accompagnée ou non de la suture du périnée. Je dois vous dire, cependant, que cette opération n'est pas indispensable dans tous les cas. Parfois la nature fait à elle seule tous les frais de la guérison.

24 mai 1879.

Le malade à la rupture de l'urèthre dont je vous entretenais à la fin du mois d'avril a succombé à un érysipèle contracté dans la salle. La mort est survenue avant que nous puissions apprécier complétement les bons effets du traitement adopté. Mais l'examen des pièces anatomiques, que je vais faire passer sous vos yeux, vous montrera la rigoureuse exactitude de la description que je vous avais donnée en vous exposant les phénomènes de réparation qui se produisent généralement après une rupture traumatique de l'urèthre. Vous verrez également que le principe de ne pas placer de sonde à demeure dans les premiers jours de l'accident est pleinement justifié par l'anatomie pathologique.

Que s'est-il passé chez notre malade depuis le jour où j'ai agrandi la plaie périnéale jusqu'au jour où il a contracté l'érysipèle qui l'a emporté ? Pendant quinze jours nous avons assisté à un travail de cicatrisation tout à fait régulier : la plaie périnéale s'est rétrécie peu à peu, au point qu'il devenait difficile de voir l'entonnoir par où s'écoulaient les urines. Vers le seizième jour, pour ne pas rouvrir la plaie, j'essayai d'introduire une sonde par le méat, et, à ma grande satisfaction, la sonde pénétra dans le bout postérieur. Je fixai la sonde à demeure, et je munis l'orifice d'un bouchon de bois. Toutes les fois que le malade éprouvait le besoin d'uriner, il enlevait le bouchon, et les urines s'écoulaient en totalité par la sonde ; la plaie périnéale restait sèche pendant la miction. Nous n'avions donc qu'à nous féliciter du résultat obtenu lorsqu'est survenu un érysipèle qui a pris naissance à la partie antérieure de la plaie et qui s'est rapidement étendu. Quelques jours après le malade mourait.

A l'autopsie on a eu soin d'enlever en une seule pièce l'urèthre et la vessie. Le canal a été fendu à sa partie supérieure d'avant en arrière, et voici ce que nous constatons : Dans la région membraneuse de l'urèthre, immédiatement au dessous de la symphyse du pubis, existe une déchirure qui intéresse la partie inférieure du canal : la paroi supérieure est restée en partie intacte. L'écartement entre les deux bouts n'est pas considérable parce que la paroi supérieure a résisté. Si la rupture avait été complète, les deux extrémités du canal se seraient écartées bien davantage, et il est probable que pendant la vie nous aurions eu des difficultés bien plus grandes à placer une sonde à demeure par le méat.

C'est sur le côté droit du canal que porte plus spécialement la déchirure ; les deux extrémités de l'urèthre aboutissent à une espèce d'infundibulum. La partie la plus évasée de l'infundibulum correspond à la peau ; la partie la plus étroite à l'urèthre. Au fond de la plaie, c'est-à-dire à l'extrémité rétrécie de l'entonnoir, le travail de cicatrisation était déjà assez avancé. Plus tard ce travail serait arrivé jusqu'à l'urèthre, et alors la rétraction du bout postérieur aurait eu lieu, laissant un orifice à peine perceptible.

Il ne faut pas croire que la cicatrisation puisse jamais être complète au bout de trois semaines ou d'un mois : le travail se fait toujours avec une grande lenteur, et demande au moins trois et quatre mois, quelquefois même davantage. Vous pouvez en voir la preuve dans cette pièce : la rupture de l'urèthre s'était produite plus d'un mois avant la mort, et pendant cette

---

tides, l'exagération de la sensibilité et de l'impressionnabilité, la céphalalgie, la rachialgie et les névralgies de toutes sortes habituelles aux chlorotiques.

VI. — L'INSOMNIE DANS LES MALADIES CONVULSIVES.

On sait combien l'hystérie donne lieu à des troubles fonctionnels multiples et quelle influence peuvent avoir ces troubles sur le sommeil des malades.

L'insomnie se produit chez les hystériques, soit pendant la période prodromique qui précède les accès, et elle s'explique alors par l'impressionnabilité excessive que présentent les malades, par la céphalalgie, les étourdissements, les palpitations, les névralgies, les rêves effrayants, les spasmes, qui manquent rarement d'avoir lieu quand l'attaque survient à la suite de prodromes plus ou moins longs. Dans les cas où celle-ci débute brusquement, et quand elle a lieu pendant la nuit (ce qui a lieu très-exceptionnellement), on conçoit facilement que le sommeil doive être subitement interrompu, par suite de la scène de désordre que présente le système nerveux ; mais, au bout de quelque temps, quand l'accès est passé, survient, comme on sait, un sommeil plus ou moins profond et plus ou moins prolongé.

Une cause puissante qui peut troubler le sommeil et déterminer l'insomnie, ce sont les *convulsions*, qui se manifestent pendant la nuit, comme on l'observe dans certaines affections dont l'accès vient interrompre soudainement le sommeil des malades et les priver de repos ; c'est ce qu'on observe dans l'*éclampsie*, dans l'*hystérie* et dans l'*épilepsie*. Il n'en est point de même, comme on sait, pour la *chorée*, maladie dans laquelle les convulsions si pénibles et si fatigantes cessent pendant la nuit et ne reparaissent que le matin au moment du réveil. Ce n'est qu'exceptionnellement (6 fois sur 158 cas, d'après G. Sée), que le sommeil est interrompu, soit par des rêves effrayants, soit par une véritable agitation choréique.

L'insomnie, comme les différents troubles du système nerveux qui constituent l'*encéphalopathie urémique*, peut être rapportée : soit à un empoisonnement par le carbonate d'ammoniaque résultant de la transformation de l'urée dans le sang (Frérichs), soit à un empoisonnement par les matières extractives non éliminées (Schottin) ; soit à une hydrocéphalie ventriculaire (Coindet et Odier), soit enfin à l'œdème et à l'anémie de l'encéphale (Traube).

Dr MARVAUD

(A suivre.)

période de 34 jours il ne s'est formé aucune rétraction. Si le malade avait survécu, nous aurions donc eu tout le temps nécessaire pour intervenir.

Il est bien malheureux que ce pauvre vieillard ait été victime de l'épidémie d'érysipèle qui régnait dans nos salles, car au moment où la mort l'a frappé il était en pleine voie de guérison. La violente contusion du périnée, pour laquelle il était entré à l'hôpital, s'était en partie résorbée, et il ne restait plus que la simple crevasse que l'on voit aujourd'hui.

J'ai à vous signaler un autre point accessoire que l'autopsie a révélé : la vessie de notre malade est une vessie à colonnes comme celle de tous les autres vieillards; enfin la prostate présente un volume considérable ; elle est presque aussi grosse qu'un œuf de dinde. Ces deux lésions, hyperthrophie prostatique et colonnes vésicales, sont corrélatives l'une de l'autre : l'épaississement des parois de la vessie est la conséquence directe de l'obstacle à la miction créé par l'hypertrophie de la prostate.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Contribution à l'étude des injections intra-veineuses de lait et de sucre ; Mémoire communiqué à la Société de biologie, séance du 26 juillet, par MM. R. Moutard-Martin et Ch. Richet (1).

Plusieurs auteurs, dans ces derniers temps, ont essayé les injections de lait dans les veines et les ont préconisées comme un procédé thérapeutique destiné à remplacer la transfusion du sang. Sans chercher à contrôler les expériences de MM. Gaillard Thomas (2), Wüelsberg (3), Brown-Séquard (4), Laborde (5), Pepper (6), Brinton (7), etc., nous avons essayé de déterminer comment survenait la mort à la suite d'injections qui introduisent dans le système circulatoire une quantité considérable de lait ou de sucre.

Ces expériences nous ont amené à constater différents faits que nous exposerons dans le cours de ce travail.

Tout d'abord nous avons cherché, par l'injection d'une dose de lait, à donner rapidement la mort, en examinant quelle fonction était troublée et quel organe était atteint.

Exp. I. — 13 février. Chien jeune, du poids de 9 kil. ayant mangé.

La veine fémorale gauche est mise à nu, ainsi que l'artère fémorale droite. A 4 heures 6 minutes, on retire par l'artère 35 gr. de sang. Resp., 34 ; pouls, 156. T. rect. 38,8. On injecte par la veine 60 gr. de lait.

A 4 heures 14 minutes, injection de 100 gr. de lait. Une minute et demi après, l'animal fait des mouvements de déglutition et salive abondamment.

A 4 h. 47 m, extraction de 70 gr. de sang puis injection de 100 gr. de lait. Resp. 27, Pouls, 186, T. rect. 38,5 ; l'animal pousse des gémissements au moment de l'injection.

A 5 heures, extraction de 50 gr. de sang, puis injection de 100 gr. de lait ; faibles gémissements au moment de l'injection. Resp. 28.

A 5 h. 8 m., injection de 80 gr. de lait. Les muqueuses linguale et buccale sont blanches ; l'animal se lèche et fait des mouvements de déglutition. T. rec. 40,1. Vomissements alimentaires.

5 h 11 m., injection assez rapide de 100 gr. de lait. Légère dyspnée. Mouvements de déglutition, efforts de vomissements et vomissement.

5 h. 15 m., injection de 100 gr. de lait après extraction de 35 gr. de sang. Très peu de dyspnée. Vomissements alimentaires. Sensibilité conservée, réflexes et motilité intacts.

5 h. 22 m., injection de 200 gr. de lait. Urination, T. rect. 39,9, Resp. 40.

5 h. 27 m., injection de 200 gr. de lait après extraction de 20 gr. de sang. Urination. Dyspnée.

5 h. 30 m., injection de 100 gr. de lait, T. rect. 39,9.

5 h. 36 m., injection de 100 gr. de lait. Resp. 30, T. rect. 39,9. La respiration précipitée pendant l'injection, devient régulière quand l'injection est terminée. On constate par l'examen du jet de sang de l'artère fémorale ouverte que la pression artérielle est accrue. Extraction de 120 gr. de sang. Urination. Efforts de défécation et de vomissement.

5 h. 39 m., injection de 100 gr. de lait. Hurlements anxieux pendant l'injection.

5 h. 41 m., injection de 35 gr. de lait interrompue par la mort de l'animal. La respiration artificielle est faite inutilement, le cœur ne bat plus. Les muscles sont encore excitables par l'electricité.

En résumé l'animal a perdu 330 gr. de sang, et on lui a injecté 1380 gr. de lait, soit près du sixième de son poids, et la mort n'est survenue qu'à ce moment. Nous ferons remarquer aussi :

1° Les vomissements ;

2° Les mouvements de déglutition et les cris ;

3° Le peu d'intensité des phénomènes de dyspnée à 5 h. 36; après injection de 1150 gr. environ il n'y avait que 30 respirations par minute ;

4° L'urination abondante. Nous verrons plus loin que l'injection de sucre produit une urination abondante. Or, l'injection de 1,300 grammes de lait représente celle d'environ 50 gr. de sucre.

Pour savoir si la mort est due à un arrêt du cœur ou de la respiration, nous avons opéré sur un chien curarisé auquel était pratiquée la respiration artificielle. Cette disposition de l'expérience fait que, dans ce cas, on ne peut attribuer la mort ni à la dyspnée ni à l'arrêt respiratoire.

Exp. II. — Chien petit, vigoureux, curarisé, soumis à la respiration artificielle. Poids : 10 kilogr.

La veine fémorale gauche est mise à nu, ainsi que l'artère fémorale droite.

1 heure 38 minutes, injection de 100 grammes de lait.

1 heure 40 minutes, injection de 200 grammes de lait.

3 heures 10 minutes après la première injection, on constate qu'il y a dans le sang de l'artère fémorale droite des globules graisseux. Extraction de sang d'environ 150 grammes.

2 heures 2 minutes, injection de 100 gr. de lait.

2 heures 6 minutes, id.

2 heures 12 minutes, id.

2 heures 14 minutes, id.

A ce moment, le cœur bat plus lentement; on essaye de le mettre à nu, mais pendant l'opération, il cesse de battre. Mort à 2 heures 20 minutes.

Les muscles sont directement excitables; le cœur est flasque.

Dans ce cas, la mort semble due à un arrêt du cœur et non à un arrêt de la respiration.

Le lait introduit dans les veines et mélangé au sang arrête le cœur, ce peut être soit médiatement par l'intermédiaire du bulbe, soit directement par action sur la fibre musculaire cardiaque.

Pour juger la question, nous avons fait l'expérience suivante :

Exp. III. — Chienne jeune de 7 kilogr. environ, curarisée, soumise à la respiration artificielle. On fait avec le thermo-cautère une ouverture circulaire à la paroi thoracique antérieure; on sectionne les côtes avec le costotome et on lie les artères qui donnent du sang; puis on incise le péricarde, et on met le cœur à nu. Il bat régulièrement et rapidement.

On fait d'abord, mais par erreur, une injection de 5 cc. de lait

(1) Travail communiqué à l'Académie des sciences et à la Société de Biologie. (Voir les *conclusions*, Gaz. méd., n° 32, p. 412.)
(2) New-York med. Journal. Mai 1878.
(3) The Lancet, 7 déc. 1878.
(4) Gaz. médicale de Paris, n° 43. 1878.
(5) Gaz. médicale de Paris.
(6) The Med. Record. New-York, 16 nov. 1878.
(7) Ibid., 2 nov. 1878.

chaud dans le tissu cellulaire qui avoisine les vaisseaux coronaires.

On injecte dans la branche artérielle qui sépare l'oreillette gauche du ventricule gauche 15 cc. de lait chaud; on n'observe aucune modification dans la force, le rythme et la rapidité des mouvements du cœur.

On injecte alors dans l'artère coronaire antérieure 30 cc. de lait chaud : le sang sort de la veine voisine coloré en blanc par le lait. (Le bout supérieur de l'artère donne beaucoup de sang). Cependant le cœur bat régulièrement, sans qu'on puisse apprécier une modification dans son rythme et sa force.

On examine alors le sang de la périphérie, et on y trouve des globules graisseux en petit nombre, mais parfaitement distincts.

Pour vérifier ce fait signalé par Galien que l'eau froide arrête les mouvements du cœur, on injecte par la capsule restée en place, c'est-à-dire introduite dans le bout périphérique de l'artère coronaire antérieure, 5 cc. d'eau froide; aussitôt le ventricule gauche s'arrête en contracture (systole), quoique les autres parties du cœur continuent leur mouvement.

L'injection de 10 cc. de lait chaud (40°) ne ramène pas les mouvements de ce ventricule; l'oreillette et le ventricule droit continuent à battre.

On injecte alors dans l'intérieur du ventricule droit 5 cc. de lait chaud; le ventricule continue à battre.

On fait une nouvelle injection de 5 cc. de lait dans l'intérieur du ventricule droit qui s'arrête; l'oreillette se distend, et ses contractions ne se présentent plus que sous la forme de mouvements ondulatoires.

On constate à l'autopsie la formation d'un caillot dans le cœur droit.

Il ressort de cette expérience un seul fait, mais bien évident, c'est que le lait ne trouble pas la fibre musculaire cardiaque.

Une autre expérience va montrer que l'action du lait mélangé au sang porte sur le bulbe et sur le cœur, probablement par son intermédiaire.

Exp. IV.—Chienne très-grasse, vigoureuse, pesant 16 kilos.

L'artère fémorale droite est mise à nu, et par le bout périphérique de cette artère, on injecte 300 gr. de lait dont, au bout de 40 m., on constate la présence dans une petite veine du même côté. On injecte ainsi 300 gr. de lait. Extraction d'environ 300 gr. de sang.

On ouvre l'artère carotide du côté droit; on lie le bout central, et on place dans le bout périphérique un tube en verre auquel est adapté un tube de caoutchouc fermé par une pince à pression; par l'artère carotide du côté gauche on injecte 300 gr. de lait (bout périphérique); chaque fois qu'on pousse l'injection, l'animal pousse des cris de douleur. L'intelligence paraît intacte, les réflexes sont conservés, la respiration est régulière quoique un peu précipitée.

Nouvelle injection de 100 gr. de lait. Le sang revient par le bout périphérique de la carotide du côté opposé mêlé à une certaine quantité de lait. Mouvements de déglutition. Il s'écoule environ 30" entre le début de l'injection et les cris de douleur que pousse l'animal chaque fois qu'on fait l'injection. Salivation abondante. Resp. 27.

Injection de 200 gr. de lait. L'animal est dans un état comateux; l'insensibilité paraît complète; il y a d'abord un peu de raideur des pattes, puis de la contraction des membres antérieurs.

On ouvre le caoutchouc attaché au bout périphérique de la carotide droite. On observe un écoulement de sang abondant. Les phénomènes de contracture persistent. La respiration est toujours régulière et lente.

On fait une nouvelle injection de 100 gr. de lait. Le cœur bat tumultueusement; la respiration s'arrête momentanément, puis reprend aussitôt. On fait alors la section du pneumo-gastrique droit. La respiration est lente, difficile; le cœur bat vite, mais régulièrement.

Le sang mélangé à cette quantité de lait peut encore se coaguler La mort survient.

Nous ferons remarquer :

1° La contracture survenue dans les pattes antérieures à la suite de l'injection de lait. Cette contracture indique une excitation plus grande des centres cérébraux.

2° Les cris de douleur provoqués par chaque injection qui diminuait évidemment la quantité du sang oxygéné irriguant le cerveau.

3° Les battements du cœur, irréguliers d'abord, puis ralentis et enfin arrêtés lorsque le cœur est relié au bulbe par les pneumogastriques, tous phénomènes cessant par la section des deux pneumogastriques.

4° Les mouvements de déglutition et la salivation abondante, phénomènes qui semblent aussi indiquer l'excitation bulbaire.

On voit que tous ces faits parlent dans le même sens, et indiquent que le bulbe est excité par anémie, c'est-à-dire anoxhémie. L'excitation bulbaire se communiquant aux pneumogastriques arrête le cœur, et c'est probablement par cet arrêt du cœur que survient la mort lorsque les pneumogastriques sont intacts.

Comme nécessairement les centres respiratoires du bulbe sont aussi atteints, en même temps que les centres cardiaques, il est très-probable que la lenteur et la difficulté de la respiration tiennent aux troubles de l'innervation bulbaire.

Voici une autre expérience dans laquelle la même succession de phénomènes a pu être observée.

Exp. V. — Sur un jeune chien petit, griffon, ayant déjà subi plusieurs expériences qui l'avaient affaibli, très-choréique, on met à nu la veine fémorale du côté gauche; il perd environ 50 grammes de sang. On injecte alors, par la veine fémorale droite, en deux fois et très-rapidement, 100 grammes de lait froid (la température ambiante étant assez élevée, il est très-probable que ce lait, apporté depuis trois heures au laboratoire, était acide). L'animal, assez abattu, reste calme pendant l'injection. Quelques mouvements de déglutition. Une demi-minute, environ, après la fin de la dernière injection, l'animal pousse des cris aigus qui durent environ une demi-minute. A ces cris caractéristiques succède une contracture des membres antérieurs bientôt suivie de résolution et de mort.

On pique un aiguille dans le cœur qui n'a plus de contraction régulière, mais seulement quelques palpitations.

A l'autopsie, le cœur droit est rempli d'un sang blanchâtre mélangé avec du lait. Le cœur gauche est contracté et vide. Sous l'endocarde, au niveau de tous les muscles papillaires, ecchymoses superficielles, mais étendues.

Tels sont les phénomènes immédiats de la mort à la suite de l'injection de lait.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Appareil circulatoire.

ANOMALIE DES BRANCHES DE L'ARTÈRE FÉMORALE, par le docteur YOUNG.

Le sujet de cette observation était un homme adulte, bien développé, dont le corps a été disséqué l'hiver dernier dans les amphithéâtres de Manchester. L'anomalie ne portait que sur le membre inférieur droit. De ce côté, le tronc de l'artère crurale présentait son trajet et ses rapports ordinaires, mais son calibre était plus considérable que celui de sa congénère : c'est à peine s'il diminuait quelque peu vers sa terminaison. La fémorale profonde faisait absolument défaut, et toutes les branches qui en dérivent d'ordinaire se détachaient du tronc de la fémorale. Parmi ces branches, les plus superficielles avaient leur disposition et leurs rapports normaux. Il en était tout autrement des branches profondes. En effet, en allant de haut en bas, on trouvait d'abord un rameau postérieur très court, né à un pouce au dessous du ligament de Poupart et constituant une origine commune pour les artères circonflexes interne et externe. La circonflexe interne suivait son trajet ordinaire; l'externe, au contraire, se dirigeait en bas et en dehors sous le droit antérieur et le nerf crural et se divisait en deux or-

dres de rameaux, correspondant aux branches ascendantes et transversales qui existent de coutume.

La circonflexe externe ne fournissait pas de branche descendante; celle-ci étant remplacée par un rameau descendant, né séparément de la fémorale à quatre pouces au dessous du ligament de Poupart. Un peu plus en dedans, mais tout auprès, naissait une troisième branche profonde, qui se distribuait aux muscles adducteurs. Deux autres branches prenaient naissance au dessous du couturier, avant l'entrée de la fémorale dans le canal de Hunter. L'une, partie du sommet du triangle de Scarpa, donnait des rameaux aux adducteurs; c'est elle qui fournissait aussi l'artère nourricière du fémur. L'autre branche, née un peu au dessous perforait le grand adducteur et allait se terminer dans la partie postérieure de la cuisse. Enfin, la grande anastomotique naissait de la fémorale dans le canal de Hunter et présentait sa distribution ordinaire. (JOURN. OF ANAT. AND PHYSIOLOG., janvier 1879, et LOND. MED. RECORD, 15 juillet 1879.)

Chose intéressante et remarquable, malgré toutes ces anomalies artérielles, la veine fémorale profonde suivait son trajet habituel.

OCCLUSION COMPLÈTE DE LA VEINE CAVE INFÉRIEURE CHEZ UN MALADE ATTEINT DE CANCER DU FOIE, par le docteur LITTLE.

Il s'agit d'un homme âgé de 26 ans et malade seulement depuis trois mois : on observait chez lui une dilatation considérable des veines du tronc, surtout vers la partie moyenne et la ligne axillaire. L'ascite, qui avait manqué au début, apparut à la fin; l'urine offrait les caractères de l'urine bilieuse. L'examen microscopique révéla une augmentation énorme du volume du foie, due à de nombreuses masses cancéreuses disséminées; selon toute apparence, il s'agissait d'un cancer primitif du foie. La veine cave inférieure était complétement oblitérée dans une étendue d'un pouce environ de sa portion intra-hépatique. Le siége précis de cette occlusion était situé au-dessus des orifices des veines sus-hépatiques, immédiatement au-dessous du point où la veine traverse le diaphragme; c'est au voisinage de ce point qu'existaient les plus gros noyaux cancéreux. La circulation collatérale s'était établie par trois voies différentes :

1° Les veines épigastriques s'anastomosaient largement avec les veines intercostales antérieures et mammaires internes.

2° Des anastomoses nombreuses existaient aussi entre les veines circonflexes iliaques et les veines de la paroi thoracique.

3° Enfin, la grande veine azygos avait acquis un volume insolite, comparable à celui de la veine cave à l'état normal. (TRANS. OF DUBLIN, PATHOL. SOCIETY, décembre 1878, et LOND. MED. RECORD, 15 août 1879.)

EMBOLIE DES ARTÈRES AXILLAIRE DROITE, HUMÉRALE GAUCHE ET CÉRÉBRALE MOYENNE DROITE; GUÉRISON, par le docteur VOUVDREY-LUSH.

Un homme de 46 ans était convalescent d'une phlébite des saphènes des deux jambes. Un jour qu'on le changeait de lit, il éprouva un léger vertige et des palpitations, en même temps qu'il lui semblait qu'il avait perdu l'usage de ses deux bras. Lorsque M. Lush l'examina, le pouls était absent aux deux radiales, aux deux humérales et à l'axillaire droite; on le trouvait au contraire à l'extrémité supérieure du membre gauche et dans les deux carotides. Il n'y avait ni dyspnée, ni perte de la connaissance et de la motilité. Quatorze heures plus tard survenait un léger mouvement convulsif de la face; la voix était altérée, et tout à coup le malade tomba dans le coma, avec une hémiplégie gauche. Deux jours plus tard, les pulsations avaient reparu dans la radiale gauche, et dans la radiale droite au bout de quatre autres jours. Peu à peu, les mouvements de la jambe se sont rétablis; ceux du bras ne sont revenus que très-incomplètement.

Cinq années se sont aujourd'hui écoulées depuis l'attaque : le malade peut circuler, se promener, vaquer à ses occupations; en un mot, son état est des plus satisfaisants.

Cette observation nous a paru intéressante. Il est, en effet, curieux de voir des embolies artérielles se produire à la suite d'une phlébite; ordinairement, dans les cas de ce genre, les accidents surviennent plutôt du côté de l'artère pulmonaire. Ce fait ne peut guère s'expliquer qu'en admettant une tendance générale aux coagulations sanguines (le malade était goutteux). On comprend dès lors comment un caillot a pu se former dans le cœur gauche, être lancé dans la grande circulation, se diviser et se distribuer ensuite dans plusieurs des branches nées de la crosse de l'aorte. Le fait de l'hémiplégie ne survenant que quelques heures après la disparition du pouls radial, donne à penser qu'une portion du caillot s'était arrêtée à la bifurcation du tronc brachio-céphalique, avant de passer dans la carotide droite. (THE BRITISH MEDICAL JOURNAL, 23 août 1879.)

Dr GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 27 octobre — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — RECHERCHES SUR LE DALTONISME. Note de MM. J. MACÉ et W. NICATI, présentée par M. Vulpian.

I. Grâce à l'obligeance de MM. les proviseurs des Lycées de Marseille et de Grenoble, de M. le principal du Collége d'Aix en Provence, nous avons pu examiner un total de neuf cent vingt-cinq jeunes garçons, dont trente-trois daltoniens, soit 3,57 pour 100. Nous avons examiné un moins grand nombre de jeunes filles, soit deux cent quarante et une, dont une daltonienne seulement. Nous avons employé pour ces recherches élémentaires la méthode de Seebeck, si ingénieusement perfectionnée par M. Holmgren, qui consiste à faire choisir, au milieu d'une masse d'échantillons de laines colorées, celles qui sont semblables à quelques types convenablement choisis, sans s'inquiéter des noms plus ou moins exacts qui peuvent être donnés aux couleurs. Ces recherches portent sur un trop petit nombre d'individus pour avoir une réelle valeur statistique. Tel n'était pas non plus notre but. Elles offrent cependant un certain intérêt par leur concordance avec les résultats obtenus par Holmgren, Jeffries et autres, à l'étranger. Elles s'éloignent, en revanche, absolument des résultats obtenus par le docteur Favre, qui trouve jusqu'à vingt et trente daltoniens sur cent individus examinés.

II. L'objet principal de nos recherches a été d'obtenir des mesures comparatives entre les quantités de lumière perçues dans les différentes parties du spectre par le daltonien d'une part et l'œil normal d'autre part. La méthode que nous avons employée dans les expériences que nous relatons aujourd'hui est indirecte. Elle est basée sur ce fait que l'acuité visuelle diminue en même temps que l'intensité de la lumière et elle consiste à mesurer cette acuité visuelle pour le daltonien dans les diverses parties du spectre, en la comparant chaque fois à l'acuité visuelle dans les mêmes circonstances pour une vue normale. Nous utilisons un spectre d'une longueur totale de plus de 0 m. 50, projeté sur une règle graduée tendue de velours noir. Sur cette règle glisse à volonté un carré de carton blanc dans lequel est découpée une lettre de l'alphabet de 0 m. 005 de côté. (Les lettres dessinées à l'encre ordinaire donnent une fluorescence très-gênante dans le violet.) La mesure consiste à chercher la distance maximum d à laquelle le daltonien doit se rapprocher pour distinguer le signe, et immédiatement après la distance D correspondante pour l'un de nous, toujours le même.

En déterminant de la sorte les valeurs du rapport $\frac{d}{D}$ pour les diverses régions du spectre, nous avons obtenu des courbes qui se rapportent à trois types : les unes, au nombre de trois, s'abaissent vers l'extrémité rouge du spectre; une autre s'abaisse vers l'extrémité violette; deux enfin présentent un minimum de perception dans le vert. (Nous ne donnons ici que les observations faites sur des yeux de réfraction et d'acuité visuelle absolument normales et présentant, par conséquent, les meilleures garanties d'exactitude.) Nous devons insister tout particulièrement sur les faits d'abaissement de la courbe dans le vert, que nous croyons être des premiers à constater d'une manière certaine. Voici les chiffres de l'une des expériences pour une longueur du spectre de 0 m. 07, prise dans la région intéressante : $\frac{d}{D}$—1,09; 0,83; 0,76; 1,02. Le minimum

d'acuité correspond sensiblement au milieu de la distance entre les lignes E et F dans le vert. En ce dernier point, *d* et D diffèrent de 0 m. 60, et quatorze mesures effectuées sur toute l'étendue du spectre donnent une courbe parfaitement régulière.

Qu'on ne s'étonne pas de voir, dans l'observation qu'on vient de rapporter, l'acuité visuelle correspondre encore dans la région défectueuse aux trois quarts environ de l'acuité normale. Des expériences directes nous ont montré que l'acuité visuelle varie lentement, alors que la lumière diminue dans une proportion considérable. C'est ainsi que, dans l'une des expériences faites à ce sujet, l'intensité de la lumière variant dans le rapport de 1 à 4, la distance à laquelle l'un de nous dut se placer pour reconnaître le signe ne varia que dans le rapport de 1 à 1,34. Du reste, nous n'avons pas pu trouver de relation simple entre l'acuité visuelle et l'intensité de la lumière ; aussi nous occupons-nous de transformer l'appareil actuel de manière à laisser constante l'acuité visuelle en faisant varier uniquement l'intensité de la lumière.

III. Il résulte de ces premières observations que les faits observés ne sont aucunement en contradiction avec la théorie de la perception des couleurs de Young-Helmholtz. Ils correspondent, en effet, aux trois types de daltoniens pour le rouge, pour le violet et pour le vert, prévus par la théorie.

Nous avons contrôlé les résultats obtenus en comparant l'acuité visuelle de l'œil normal à celle de l'œil daltonien, lorsque l'un et l'autre regardent à travers une même substance colorée. Un verre rouge, par exemple, qui diminue à peine la vue d'un œil normal, diminue extraordinairement celle du daltonien pour le rouge ; de même un verre vert et un verre bleu ou violet pour les autres daltoniens. Ce procédé, très-sensible et peu dispendieux, peut remplacer jusqu'à un certain point la méthode, qui consiste à mesurer l'acuité visuelle au moyen de Tables alphabétiques diversement colorées.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — SUR L'ORIGINE DES PROPRIÉTÉS TOXIQUES DU CURARE DES INDIENS. Note de MM. COUTY et DE LACERDA ; présentée par M. Vulpain.

« De ces expériences, disent les auteurs, nous devons évidemment conclure que, parmi les divers sucs végétaux ou animaux le plus souvent surajoutés par les Indiens au produit des lianes strychnos, aucun ne possède les propriétés du curare, pas même ceux qui, comme le *Cocculus*, le venin, paraissent agir dans certaines conditions sur l'excitabilité du nerf moteur périphérique.

« En présence des résultats négatifs fournis par l'étude de ces substances accessoires, en présence des faits positifs que nous ont donnés les expériences sur le *Strychnos triplinervia*, nous serions évidemment en droit de conclure que le curare des Indiens tire aussi ses propriétés toxiques d'un Strychnos, et des lianes diverses de cette famille qui entrent constamment dans sa composition.

« Mais cette conclusion, nous avons pu l'établir directement, au moins pour une des espèces de Strychnos employées par les tribus les plus importantes, entre autres les Tecunas, c'est-à-dire pour le *Strychnos castelnœæ*, (Weddel).

« Nos expériences, jointes à celles qui avaient été faites depuis plusieurs mois par l'un de nous, établissent que ce *Strychnos castelnœæ*, comme le *Triplinervia*, suffit à fournir un curare actif et complet ; et sur deux chiens nous avons pu suivre toutes les phases primitives de la curarisation, et après l'arrêt de la respiration spontanée nous avons constaté, avec le kymographe, la persistance des fonctions circulatoires, des réflexes vasculaires et de l'excitabilité du pneumogastrique.

« Ce *Strychnos Castelnœæ*, quoique plus riche que le *Str. triplinervia*, est moins actif qu'on aurait pu le supposer, et le produit d'ébullition de 50 grammes de fragments de tige n'ont pas suffi à curariser un chien de petite taille.

PHYSIOLOGIE. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA CHALEUR DE L'HOMME PENDANT LE REPOS AU LIT. Note de M. L.-A. BONNAL, présentée par M. Robin.

« Cette note a pour objet l'étude de la température du corps humain pendant le repos complet au lit, en tenant compte du climat, de la saison, du jour, de la nuit, de l'abstinence, de la digestion, de l'âge et du sexe.

« Mes expériences sont au nombre de plus de mille et m'autorisent à formuler les conclusions suivantes :

« 1° Les variations de température de l'air extérieur influencent d'une manière très-appréciable la chaleur d'un sujet placé dans un appartement, bien que la température de ce dernier n'ait pas varié. L'action du milieu ambiant se borne à modifier la température périphérique du corps.

« 2° En toute saison le *minimum* de la température s'observe entre minuit et trois heures du matin (à Nice, ce minimum, en hiver, est rarement inférieur à 36°3). En automne, à Paris et à Milan, après que la température nocturne se fut abaissée pendant plusieurs jours jusqu'à zéro, j'ai trouvé un minimum de 36,05. En été, lorsque la température est élevée depuis plusieurs jours, le minimum est, en général, de 36,4 à 36,5. L'abaissement nocturne ne se produit pas d'une manière aussi nette si, au lieu d'être au lit, on reste assis à lire ou à écrire.

3° A partir de 3 heures du matin, la température s'élève constamment jusqu'à 9 heures du matin, où elle atteint 36,7 ; et 36,9 en hiver ; et 36,9 ou 37,35 en été, alors même qu'à 8 heures il n'y aurait eu que 36,3, ainsi que je l'ai constaté en automne, à Paris, la température nocturne s'étant rapprochée de zéro.

4° En toute saison, le *maximum* se trouve entre 2 et 4 heures du soir. En été, cependant, quand la température atmosphérique est très-élevée depuis une ou deux semaines, l'apparition du maximum peut être reculée jusqu'à 8 heures du soir.

5° En hiver, de 9 heures du matin à 9 heures du soir, les variations de la température ne dépassent pas 3/10 ou 4/10 de degré centigrade. En été, dans la même période, le chiffre de l'oscillation peut atteindre 6/10 de degré.

6° A 9 heures du soir, la température est, en général, de 36,7, 36,9 en hiver et de 37, 37,5 en été.

7° A partir de 9 heures du soir, la température s'abaisse lentement jusqu'à ce qu'elle ait atteint le minimum. Cependant, vers minuit, l'abaissement est ordinairement très-rapide, surtout quand la température de l'air extérieur est basse.

8° Le sommeil ou la veille, l'abstinence ou la digestion, l'âge et le sexe, n'apportent aucune modification à la marche de la température, pourvu que le corps soit maintenu dans un repos complet. Ainsi cinq personnes, trois hommes et deux femmes, âgés de douze à soixante-six ans, et dormant au lit depuis plusieurs heures, examinées simultanément à la même heure de la nuit, ont présenté une température rectale uniforme. Cette expérience, répétée plusieurs fois, à divers intervalles, a donné des résultats toujours identiques.

Les résultats de mes recherches me paraissent avoir une importance pratique qui n'échappera ni au médecin ni au physiologiste.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 11 novembre 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Farabeuf, se portant candidat à la place déclarée vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

2° M. le docteur Weber, médecin principal de 1re classe, adresse un rapport sur le service médical de l'hôpital thermal militaire d'Amélie-les-Bains.

— M. H. ROGER présente deux brochures de M. le docteur Louis Pénard, l'une sur l'*Intervention du médecin légiste dans les questions de blessures, de plaies*, etc., l'autre sur le *Rétablissement des tours*.

M. LARREY présente un travail manuscrit et une série de brochures destinées au concours pour le prix Godard, de la part de M. le docteur Bourgeois.

M. BOURDON offre en hommage, au nom de M. le docteur Gaston Decaisne, une brochure sur les *Paralysies corticales des membres supérieurs*.

M. GOSSELIN, au nom de M. le docteur Reliquet, présente une brochure sur les *Coliques spermatiques*.

M. TARNIER offre en hommage de la part de M. Lutaud, médecin de Saint-Lazare, la traduction du *Traité clinique des maladies des femmes* de Gaillard Thomas (de New-York).

M. Jules GUÉRIN présente, de la part de M. le docteur Dartot (de Mons), une brochure sur l'*Ophthalmie granuleuse dans les écoles*.

M. LEGOUEST offre en hommage, de la part de M. le docteur Guichet, une *Étude sur la fièvre jaune à Madrid*, en 1878.

— Sur l'invitation de M. le président, M. PLANCHON donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, aux obsèques de M. Boutron-Charlard.

Cette lecture est accueillie par de nombreuses marques d'approbation.

— M. PASTEUR, à l'occasion du procès-verbal de la dernière communication de M. Colin, donne lecture d'une note dans laquelle il maintient les conclusions de son dernier travail sur la persistance des germes de la bactéridie dans le sol du département d'Eure-et-Loir, conclusions qui avaient été contestées par M. Colin. Il s'applique à démontrer que les conséquences négatives de M. Colin ne peuvent en rien infirmer les expériences et les faits positifs qu'il a produits devant l'Académie; il termine en disant qu'à côté de la jeune médecine qui entre résolûment dans la voie scientifique, existe encore une médecine qui vieillit et s'effondre, et dont il espère détruire les derniers vestiges sous le triomphe des germes.

M. BOUILLAUD est un de ceux qui ont le plus admiré les belles découvertes de M. Pasteur; mais il ne peut lui laisser dire, sans protester, qu'à côté de la médecine moderne, il est une médecine qui vieillit et succombe. M. Bouillaud affirme que cette médecine, que M. Pasteur trouve vieillie et sur le point de succomber, a dit et enseigné, *en d'autres termes*, tout ce que dit et proclame aujourd'hui M. Pasteur lui-même. En parlant ainsi, ce n'est pas seulement à sa propre génération, mais aussi à la génération qui l'a précédé que M. Bouillaud fait allusion. Il y a longtemps que le charbon et la fermentation septique ont attiré d'une façon solennelle, pourrait-on dire, l'attention des observateurs qui ont importé dans la clinique toutes les sciences exactes de la physique, de la chimie, de la médecine. Il y a longtemps, ajoute M. Bouillaud, que nous avons enseigné et démontré qu'entre ces deux processus morbides existait un lien commun de confraternité. Jamais, comme semble le croire M. Pasteur, on n'a confondu l'état putride avec l'état inflammatoire. La distinction est faite entre ces deux états depuis Galien.

M. Bouillaud rappelle également le rapprochement, bizarre au premier abord, qu'il a fait lui-même entre la gale et la fièvre typhoïde au point de vue de la contagiosité et de la cause, alors inconnue, mais déjà soupçonnée de cette contagiosité. Dès 1826, M. Bouillaud avait dit que l'état typhoïde n'était autre chose qu'une fermentation putride. Ce ne sont donc pas les médecins d'aujourd'hui qui ont parlé pour la première fois de ces faits; c'est au lit du malade, s'appuyant sur toutes les données fournies par la physique, la chimie, l'examen du sang, par l'observation, que M. Bouillaud a démontré ce que présentait de particulier l'état putride, qu'il a fait connaître l'existence de causes spéciales, *spécifiques*, tantôt appartenant à l'individu lui-même, tantôt appartenant à des causes extérieures, sous l'influence desquelles se produisait un état particulier, l'etat typhoïde. Tout ce que dit aujourd'hui M. Pasteur avait été dit en d'*autres termes*.

M. COLIN voulant rester plein de déférence et de respect pour M. Pasteur, bien qu'il ne donne guère lui-même l'exemple de cette déférence envers ses collègues, et craignant, dans une réponse improvisée de se laisser aller au delà de sa pensée, demande à ajourner sa réponse à la prochaine séance.

M. PASTEUR répond à M. Colin qu'il y a plusieurs manières de manquer de respect envers des collègues; M. Colin en manque vis-à-vis de Davaine, de M. Pasteur lui même, en ne les citant pas là où il devrait le faire. Je reconnais, ajoute M. Pasteur, avoir été un peu sévère pour M. Colin, mais cela tient à ce que M. Colin agace parfois étrangement ses contradicteurs en n'apportant jamais que des faits et des résultats négatifs qui ne peuvent rien prouver, mis en opposition avec des faits positifs parfaitement observés. Il n'y a qu'un moyen de vider les différents soulevés par M. Colin, c'est d'en appeler à une commission qui pourra juger par elle-même de la valeur des faits que j'apporte ici, en renouvelant mes expériences.

A M. Bouillaud, M. Pasteur répond, non sans embarras, qu'il désire rester sur son terrain d'expérimentation, et qu'il lui serait difficile de le suivre dans la voie où il s'est engagé. Il se permettra seulement de lui demander s'il ne fait pas trop bon marché de la différence qui sépare les médecins dont il a parlé de ceux qui, comme Davaine, par exemple, ont véritablement découvert le seul petit organisme qui produit le charbon. Par médecine ou doctrine qui vieillit, M. Pasteur entend celle qui soutient encore la spontanéité des maladies transmissibles; M. Pasteur ne peut l'admettre, et il est convaincu que cette doctrine doit tomber devant le triomphe de la théorie des germes.

M. Pasteur rappelle en quelques mots ce qui se passe dans le département d'Eure-et-Loir : Un mouton charbonneux meurt dans un champ, à une certaine distance de l'endroit ou se trouve l'équarrisseur; le berger fait un trou dans la terre et y enfuit ce mouton charbonneux. Un an après, la surface de cette terre contient des milliers de germes. Dans une contre-expérience, M. Pasteur laisse tomber sur le sol du sang charbonneux; celui-ci se transforme en germes qu'on peut retirer de cette terre encore un an après. Est-il permis, après de pareils faits, de conserver encore des doutes sur la véritable origine du charbon dans l'Eure-et-Loir?

M. BOUILLAUD répète qu'il professe la plus grande et la plus sincère admiration pour les découvertes de M. Pasteur; il ajoute qu'il est heureux de le voir commencer à se familiariser avec les choses de la médecine. En effet, quand il s'agit de la clinique, de l'observation médicale, combien ne faut-il pas de connaissances acquises avant de se former une opinion nette et précise sur tel ou tel point! Or, M. Pasteur connaît-il bien les travaux des médecins qui ont blanchi dans la clinique? Sait-il bien avec quelle exactitude, avec quelle rigueur nous employons toutes les ressources que nous fournissent la physique, la chimie, la mécanique? N'ignore-t-il pas que nous n'apportons pas moins de soins, moins de précautions dans l'examen du corps humain que n'en apporte le chimiste dans l'examen d'un corps quelconque, en tenant compte en plus de cette différence que le corps humain est un corps vivant? C'est à Bichat que revient surtout la gloire d'avoir définitivement institué cette méthode d'observation médicale, méthode exacte par excellence et qui donne aujourd'hui à la médecine le droit de siéger parmi les sciences exactes. Ce n'est pas d'aujourd'hui que les médecins cherchent les virus, et ce serait une grave erreur de croire qu'ils n'attachent pas d'importance à ces choses extérieures. Personne parmi nous, ajoute M. Bouillaud, n'ignorait l'existence de ces virus, de ces germes que vous avez découverts. Vous vous méprenez sur le véritable sens du mot spontanéité en médecine : une maladie spontanée ne veut pas dire une maladie sans cause, mais bien une maladie dont on ignore la cause.

Tout en accordant la plus grande valeur aux faits et aux expériences de M. Pasteur, relativement à l'origine du charbon, M. Bouillaud fait observer que, malgré tout, M. Pasteur n'est pas infaillible, qu'il pourrait avoir mal vu, et que dès lors les faits négatifs qui lui sont opposés pourraient être vrais et acquérir la valeur de faits positifs. Il ajoute quelques considérations ayant pour but de démontrer qu'il a toujours, quand à lui, tenu le plus grand compte des causes extérieures, et qu'en ce qui concerne la morve, par exemple, il a toujours soutenu que c'était une maladie essentiellement contagieuse en soi, et qu'il ne pouvait se produire de morve sans morve.

M. PASTEUR déclare qu'il a toujours eu MM. Bouillaud et Sédillot présents à l'esprit quand il a entrepris ces études qui l'ont conduit à cette confiance complète, à cette foi qu'il a aujourd'hui en la doctrine de la théorie des germes. Mais il reste encore aujourd'hui quelques partisans d'une doctrine qu'il veut combattre et dont il doit triompher, la doctrine de la spontanéité des maladies transmissibles.

M. BOUILLAUD répète à M. Pasteur qu'il s'est créé des adversaires imaginaires, qu'il a commis des erreurs qu'il n'aurait pas commises s'il avait consulté les travaux dont il a parlé. Les découvertes de M. Pasteur n'ont été que la confirmation des idées généralement admises par les médecins et les chirurgiens sur le typhus, la rage, le charbon, la morve, la pourriture d'hôpital. Pour ne parler que de cette dernière, on ne connaissait pas la bactéridie quand on a créé ce mot, mais on savait bien qu'il existait quelque chose de tout à fait particulier qui seul pouvait produire la pourriture d'hôpital. Tout en admettant ces faits, tout en admirant les découvertes de M. Pasteur, il faut se tenir en garde contre les exagérations qu'elles peuvent entraîner.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 25 octobre. — Présidence de M. Malassez.

De l'innervation de la mamelle, par M. de Sinéty.

Dans une des dernières séances de la Société, M. Laffont a fait une communication relative à l'innervation de la mamelle, et a également présenté, sur le même sujet, une note à l'Académie des sciences, note que j'ai lue avec d'autant plus d'intérêt, que cette question m'a occupé depuis longtemps. M. Laffont ne cite que les recherches de Eckart qui remontent à 1858, et les quelques expériences de Claude Bernard. Depuis cette époque, plusieurs travaux importants ont été publiés sur ce point de physiologie; en particulier un mémoire de Rœhrig dans les archives de Virchow de 1876, et un autre de Vinckler dans les archives de gynécologie, t. 11.

Ces divers auteurs sont arrivés à des conclusions qui ne concordent pas complétement entre elles. J'ai fait moi-même un assez grand nombre d'expériences relativement à l'innervation de la mamelle, sur des femelles de cobayes, sur lesquelles le gros tronc nerveux, qui accompagne les vaisseaux mammaires et pénètre dans la glande, est facile à isoler. Je n'ai pas publié le détail de ces expériences, dont je me suis contenté de résumer les principaux résultats, dans mon manuel de gynécologie, à propos de la physiologie de la mamelle (p. 776). J'ai réséqué les nerfs mammaires un certain temps avant la parturition, sur une étendue assez considérable pour qu'il n'y eût pas encore de régénération nerveuse possible au moment voulu. Je les ai également sectionnés et excités chez des femelles en lactation, et je n'ai jamais constaté que la quantité de lait produite parût augmenter, soit par la section du nerf soit par son excitation au moyen de courants électriques. Je n'ai pas recherché la pression vasculaire, ainsi que l'a fait M. Laffont. J'ai constaté seulement la sensibilité excessive de ces nerfs, fait déjà signalé par Eckart. En face de résultats contradictoires, il serait bon, je crois, de répéter les expériences avant de conclure. Mais il ne faut pas oublier, en outre, ce qu'on laisse souvent trop de côté quand il s'agit de comparer entre eux des faits expérimentaux, c'est que les espèces animales étaient différentes, Eckard et Rœhrig ayant choisi la chèvre comme objet d'étude, tandis que M. Laffont a pris la chienne, et que mes observations avaient porté sur des cobayes.

A ce propos, je donnerai ici le manuel opératoire dont j'ai fait usage, et le résumé de quelques-unes de mes expériences. Je découvre le nerf mammaire au moyen d'une incision faite à deux centimètres environ au dessous du mamelon, parallèlement au pli de l'aine. En attirant légèrement la mamelle en haut, on voit le paquet vasculo-nerveux. Pour atteindre le nerf, qui est situé au côté externe des vaisseaux et qui est facilement reconnaissable, il faut sectionner quelques fibres musculaires, formant une mince couche au dessus du faisceau vasculo-nerveux. On n'a plus alors qu'à isoler le tronc nerveux avec une érigne mousse.

Exp. I. — 10 juin 1874. Cochon d'Inde en lactation. Le nerf mammaire d'un côté est mis à nu et isolé à l'aide d'un fil. L'animal manifeste une douleur très vive, principalement quand on excite le nerf avec un courant électrique. Mais l'excitation continuée pendant dix minutes ne produit aucun effet appréciable sur le mamelon, ni sur la quantité de lait sécrétée. (Le mamelon du cobaye ne doit pas être assimilé au mamelon des carnivores, ainsi que je l'ai déjà signalé.) Je sectionne le nerf, et le lendemain 11 juin, il y avait autant de lait dans l'une que dans l'autre glande, et l'excitation électrique, répétée sur les deux bouts du nerf sectionné, n'a produit, non plus, aucune action apparente sur la fonction glandu-leuse.

Exp. II. — 20 juin 1874. Section d'un des deux nerfs mammaires, chez une femelle de cobaye, 15 jours après la parturition. Aucun effet apparent sur la sécrétion lactée qui continue également des deux côtés.

Exp. III. — 6 février 1876. Résection des deux nerfs mammaires sur une étendue de 2 ou 3 centimètres, chez une femelle pleine. Parturition le 10 mars. Le 11 mars, les mamelles sont peu engorgées, mais contiennent toutes deux du lait normal, qu'on fait jaillir par la pression, sucre dans l'urine. (L'animal avait été séparé de ses petits.) Le 13, l'animal allaite, il y a du lait dans les deux mamelles, mais plus de sucre dans l'urine.

Exp. IV. — 8 juin 1876. Résection des deux nerfs mammaires, sur une femelle de cobaye saillie le 7 avril. Parturition, le 21 juin, de 4 petits bien conformés. Le 23, lait dans les mamelles. Le 24, après avoir éloigné les petits pendant 24 heures, on constate que les mamelles sont très gonflées, sucre abondant dans l'urine.

Exp. V. — 8 juin 1876. Section des deux nerfs mammaires, sur un cobaye, en lactation depuis quelques jours. Le 10, au matin, l'animal est séparé de ses petits, les deux mamelons sont ulcérés à leur extrémité six heures après la cessation de l'allaitement, les mamelles sont peu gonflées. Cependant, on obtient par la pression, quelques gouttes de lait normal. Pas de sucre dans l'urine. Le 13, un des mamelons est complétement oblitéré par une cicatrice. En détachant la croute qui recouvre l'extrémité de l'autre mamelon, on en fait sourdre, par la pression, quelques gouttes de lait.

J'ai relevé ces cinq expériences, parmi celles que j'avais consignées à mesure sur mon livre, au moment où je les avais faites, en variant les conditions. Dans toutes, les résultats ont été négatifs, aussi bien au point de vue de la section du nerf qu'au point de vue de l'action des courants induits. Je crois donc qu'on peut dire que *chez le cobaye*, ni la section, ni l'excitation du gros tronc nerveux qui accompagne les vaisseaux mammaires, et se distribue à la glande, n'ont d'action sur la sécrétion lactée. Par conséquent, s'il y a, chez cet animal, des nerfs mammaires sécrétoires ils ne sont pas contenus dans ce gros tronc nerveux que j'ai pu seul isoler. Rœhrig a vu que, chez la chèvre, les choses se passent différemment, comme l'a dit M. Laffont, ce qui prouve une fois de plus qu'il ne faut pas trop généraliser les conclusions, et que les phénomènes peuvent varier considérablement selon les espèces animales. Aussi répéterai-je en terminant que mes recherches à ce sujet n'ont porté *que sur des cobayes*.

Les faits relatifs à la lactosurie sont venus confirmer, les conclusions que j'ai si souvent formulées devant la Société, et sur lesquelles je n'ai pas à revenir aujourd'hui.

— M. Albert Robin offre à la Société deux brochures : l'une est l'*Éloge du professeur Gubler*, l'autre un travail fait en collaboration avec M. Parrot, sur l'urine des nouveau-nés.

— M. Laborde présente deux animaux sur lesquels il a essayé de produire des hémorrhagies cérébrales : le chien a une hémiplégie gauche avec déviation conjuguée à droite de la tête et des yeux; la lésion siége probablement dans le lobule paracentral droit; le chat offre un type de mouvement de manége vers la gauche, lésion probable vers le pédoncule cérébral.

M. Landouzy demande à M. Trasbot et à M. Laborde quels sont les muscles qui, chez le chien, déterminent la rotation de la tête. Chez l'homme, cette rotation se fait de deux manières : les muscles droits et obliques postérieurs, splénius, font la rotation du même côté, et reçoivent des nerfs rachidiens, tandis que les sterno-mastoïdiens font la rotation du côté opposé et reçoivent des filets de la deuxième paire.

M. Trasbot : La déviation se produit à l'aide du mastoïdo-huméral et se fait du côté où les muscles restent actifs. Chez le cheval elle se fait du côté convexe de l'encolure.

— M. Coudereau signale un petit diverticulum de l'estomac sur les fœtus de porcs ayant moins de 25 centimètres de longueur; il signale une disposition analogue chez les fœtus de veaux.

— M. François-Franck : Le pneumogastrique au cou a reçu un grand nombre de filets sensitifs; il est donc important d'étudier isolément leurs effets par l'excitation. Commençons par l'excitation des nerfs sensibles du larynx, de la trachée et des bronches.

L'excitation du bout central du laryngé supérieur détermine, comme l'a indiqué M. Bert, l'arrêt de la respiration dans la phase où elle la surprend, et de plus l'arrêt momentané du cœur. Mais si au préalable on a annulé par l'injection d'atropine l'influence réflexe du pneumogastrique, la pression s'élève au lieu de baisser; par conséquent, le laryngé supérieur est un modérateur pour le cœur, et un vaso-constricteur pour les vaisseaux.

Les nerfs sensibles de la trachée et des bronches passent par l'anastomose de Galien; aussi MM. Philipeaux et Vulpian, par sa section, ont déterminé une dégénération de certains filets du récurrent; l'expérience démontre que ces filets sont sensitifs, l'excitation du bout périphérique détermine, outre les mouvements laryngés, des effets cardiaques, vasculaires et respiratoires analogues à ceux du laryngé supérieur.

Si l'anastomose de Galien a été détruite, ces effets ne se produisent plus.

—M. AGUILHON propose l'acide formique mélangé à un poids égal d'eau pour décalcifier les tissus durs, les os, par exemple.

—M. STRAUS communique le résultat de ses recherches sur le retard de la sudation de la face provoquée par les injections de pilocarpine comme un nouveau signe pouvant servir du diagnostic différentiel des diverses formes de paralysie faciale.

Il faut désormais, dit-il, interroger les glandes sudoripares comme on explore les nerfs et les muscles.

Les expériences physiologiques d'Adamkiewicz sur l'homme, de Vulpian et Raymond sur le cheval, ont montré que le facial contient des filets sudoraux.

Les expériences de M. Straus ont porté : 1° sur la paralysie faciale d'origine cérébrale; 2° sur les paralysies d'origine périphérique. Dans les paralysies d'origine cérébrale, il n'y a aucune différence dans la sudation.

M. Straus n'a pas eu l'occasion d'expérimenter sur des cas de paralysie faciale périphérique de la forme légère.

En revanche, il a pu étudier cinq cas de paralysie faciale de la forme grave. Un grand nombre d'expériences à l'aide d'injections sous-cutanées ont été faites. Dans toutes (sauf un cas), on a constaté un retard dans l'apparition de la sueur du côté paralysé, retard variant d'une à trois minutes. Parfois la sudation dure plus longtemps du côté malade que du côté sain; le phénomène constant est le retard de la sudation du côté paralysé.

M. Straus rapproche ce fait des phénomènes électro-musculaires, et pense qu'il y a une réaction de dégénérescence pour la fonction sudorale. De là un lien commun entre l'appareil névro-musculaire et l'appareil névro-glandulaire.

Quant aux signes fournis par l'écoulement de la salive, les résultats sont moins nets.

Toutefois, dans plusieurs cas de paralysie faciale périphérique grave, le malade a déclaré invariablement que la salive commence à couler du côté paralysé. (Ce travail sera publié prochainement *in extenso*.)

M. QUINQUAUD : Il serait intéressant d'étudier les qualités de la sueur et de la salive, leur réaction, le dosage de leurs substances solides, leur eau de constitution; s'il n'y a pas concordance du côté sain et du côté malade, on aura des éléments de plus à ajouter au retard bien net, mais peu considérable, constaté par M. Straus.

Le Secrétaire, E. QUINQUAUD.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 5 novembre 1879.—Présidence de M. TARNIER.

M. TILLAUX présente, de la part de M. le docteur Schwartz, prosecteur de Clamart, un article du DICTIONNAIRE SUR LE TRÉPAN.

— M. PÉRIER fait un rapport sur un travail de M. Demons (de Bordeaux), relatif à la *périostite phlegmoneuse diffuse des maxillaires, consécutive à la carie dentaire.*

L'auteur considère la carie dentaire comme une cause fréquente et encore mal étudiée de périostite. Celle-ci peut d'ailleurs résulter aussi des diverses opérations pratiquées sur les dents, ainsi que des blessures du maxillaire; les conséquences peuvent en être des plus graves. C'est ainsi qu'il peut survenir une inflammation de la veine ophthalmique aboutissant à la phlébite des sinus.

M. DEMONS cite à l'appui de son opinion douze observations qui, suivant M. Périer, ne seraient pas suffisamment probantes. En effet, l'auteur a négligé complètement une affection intermédiaire qui peut jouer un très-grand rôle : c'est la périostite alvéolo-dentaire. C'est là une lacune que M. le rapporteur déplore, tout en reconnaissant que le travail de M. Demons est intéressant et instructif.

M. MAGITOT se rallie complètement à l'opinion de M. Périer. Dans les cas très-graves du genre de ceux qu'a cités M. Demons, ce n'est pas la carie dentaire qu'il faut incriminer, mais bien la périostite alvéolo-dentaire, dont les suites peuvent être des plus fâcheuses.

—M. DELENS donne lecture d'une observation de *ligature de la carotide primitive par la méthode de Brasdor.*

Il s'agit d'un homme de 35 ans qui, à la suite d'un effort, avait senti un craquement au niveau de la clavicule gauche; quelques jours après s'était développée une petite tumeur, qui avait bientôt acquis les dimensions d'un petit œuf. Cette tumeur présentait des battements, de l'expansion et du souffle: son siége correspondait à l'origine de la carotide gauche. M. Delens pratiqua la ligature, en ayant soin de ne serrer le fil que progressivement, afin d'éviter des modifications trop rapides dans la circulation cérébrale; il y réussit très-bien, et le malade ne présenta aucun phénomène nerveux.

Cette opération n'a pas toutefois été suivie de résultat bien appréciable. La tumeur n'a pas diminué de volume; seul, le souffle a disparu. Le malade s'est refusé à toute autre tentative thérapeutique, et depuis on l'a perdu de vue.

— M. DUPLAY prend la parole sur la question de la *mobilisation et de l'immobilisation des articulations malades*, à propos du mémoire communiqué à la Société par M. Verneuil, avant les vacances.

On se rappelle que, dans ce travail, M. Verneuil critiquait vivement la manière de faire des *ankylophobes*, qui impriment aux articulations des mouvements prématurés et éternisent ainsi la maladie.

Sur beaucoup de points, M. Duplay partage l'avis de M. Verneuil; c'est ainsi qu'il est loin de nier les dangers de l'immobilisation incomplète. Mais il faut distinguer suivant les cas; ainsi, bien souvent, l'abandon du membre à lui-même expose à des impotences très-fâcheuses. Cela est vrai surtout pour les péri-arthrites, alors que la lésion principale siége dans les tissus périarticulaires. Au contraire, dans les arthropathies *vraies*, il est beaucoup plus sage de suivre le conseil de M. Verneuil, alors que dans les périarthrites les mouvements communiqués, loin d'être intempestifs, ne peuvent qu'être utiles.

M. TRÉLAT dit qu'il serait dangereux de donner une formule trop générale, car il y a bien des espèces d'arthrites. Il faut distinguer d'abord, suivant l'articulation à laquelle on a affaire, ensuite suivant l'intensité de la maladie.

C'est ainsi que souvent on a vu le massage et les mouvements communiqués réussir très-bien dans certaines hydarthroses anciennes jusque-là rebelles à tout traitement.

Souvent encore, chez des malades longtemps immobilisés à la suite d'une fracture du radius, ou d'une plaie voisine des articulations de la main, la flexion et la mobilisation forcées ont rendu de très-grands services.

Mais, à côté de ces faits, il en est d'autres qui plaident en faveur de la conduite de M. Verneuil. C'est ainsi que pour un malade rhumatisant, à moitié perclus, dont la jambe était en flexion permanente sur la cuisse, M. Trélat fit faire un appareil qui fut bientôt abandonné. Or le malade guérit assez bien par le simple massage. Chez un autre, la déflexion forcée fut suivie d'une compression de la poplitée qui nécessita l'amputation du membre. Chez un troisième, toutes les tentatives violentes n'avaient abouti à rien. Le mal ayant été abandonné à lui-même, la guérison a été obtenue presque spontanément.

En somme, lorsqu'il s'agit de certaines articulations *serrées*, telles que la bouche, le coude ou le genou, on n'obtient pas grand'chose par les tentatives de mobilisation.

Au contraire, avec les articulations *lâches*, telles que l'épaule, le poignet et les doigts, lorsque l'inflammation a été modérée, la mobilisation est nécessaire et bien moins dangereuse.

— M. BERGER présente un malade atteint d'anévrysme faux consécutif de l'artère fémorale qui a guéri par la simple application de glace sur la tumeur. Dès le second jour, les battements avaient disparu.

— M. VERNEUIL présente un malade atteint d'un polype nasopharyngien dont la plus grande partie a été enlevée avec l'écraseur, et dont la guérison est en train de s'effectuer complètement grâce aux cautérisations à l'acide chromique.

— Dans le cours de la séance, la Société a procédé à l'élection des membres des commissions pour les différents prix qu'elle décerne chaque année. Voici les résultats du scrutin :

Prix Demarquay. — MM. Marc Sée, Horteloup, Després, Le Fort, Farabeuf.

Prix Gerdy. — MM. Berger, Périer, Verneuil, Guéniot, Nicaise.

Prix Ducal. — MM. Duplay, Marjolin, Terrillon, Forget, Lucas-Championnière.

Prix Laborie. — MM. Trélat, Terrier, Th. Anger, Nicaise, Delens.

Dr Gaston Decaisne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Maladies du système nerveux.

I. Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aigue, par le docteur J. Déjerine. — II. De quelques phénomènes consécutifs aux contusions des troncs nerveux du bras et a des lésions diverses des branches nerveuses digitales, par le docteur J. Ch. Avezou. — III. Étude clinique sur le pouls lent permanent avec attaques syncopales et épileptiformes, par le docteur A.-R. Blondeau. — IV. Etudes cliniques sur les lésions corticales des hémisphères cérébraux, par le docteur H.-C. de Boyer. — V. Etude clinique sur la métalloscopie et la métallothérapie externe dans l'anesthésie, par le docteur Douglas-Aigre (1).

I. Décrite pour la première fois par Landry en 1859, la paralysie ascendante aiguë offre avec la myélite aiguë plusieurs points de ressemblance. Depuis, cette question a été l'objet de travaux importants, parmi lesquels nous citerons ceux de Bablon, Pellegrino, Lévi, Hayem, Chalvet, Henry, Petitfils, Calastri, Westphal et Vulpian.

Dans sa thèse fort intéressante, M. Déjerine, après avoir résumé dans un savant historique les opinions des différents auteurs, relate avec détails plusieurs faits qui lui sont personnels. Ces observations, prises avec un soin rigoureux, éclairent d'un jour tout nouveau une question jusque-là encore bien obscure; les recherches microscopiques qui les complètent empruntent à la compétence incontestable de leur auteur une valeur toute spéciale. Voici le résumé des conclusions qui terminent ce travail :

Il existe dans certains cas de paralysie ascendante une altération des racines antérieures.

Cette altération, qui se retrouve sur un certain nombre de tubes nerveux dans chaque racine, se retrouve également dans les nerfs musculaires; analogue à celle que l'on observe dans le bout périphérique d'un nerf sectionné, elle est de nature probablement inflammatoire.

Suivant M. Déjerine, cette altération des racines ne serait pas primitive; elle serait, au contraire, consécutive à une altération de la substance grise de la moelle épinière, altération encore inaccessible à nos moyens actuels d'investigation, mais que l'on peut regarder comme probable d'après la marche clinique de l'affection.

II. Ce travail se divise en deux parties : la première comprend quelques considérations anatomiques, appuyées sur la pathologie; la seconde renferme une étude clinique des accidents consécutifs aux contusions des troncs nerveux du bras et à des lésions multiples des extrémités digitales.

Nous regrettons que le défaut d'espace ne nous permette pas d'analyser plus complètement ce volume plein de faits et d'érudition. Nous nous bornons forcément à reproduire les conclusions, qui suffisent cependant à donner une idée de l'esprit général dans lequel a été conçu ce travail :

1° La contusion d'un des troncs nerveux du bras (cubital, radial, médian, circonflexe), indépendamment de la paralysie immédiate et des fourmillements douloureux qu'elle détermine parfois, peut entraîner plus tard des accidents multiples, les uns localisés à la région du nerf contus, les autres s'étendant aux régions des nerfs voisins, plus rarement aux membres du côté opposé.

2° Parmi ces accidents, on note des arthropathies, un changement de coloration de la peau, qui devient luisante et violacée, des éruptions diverses, la déformation des ongles; en un mot, tous les troubles trophiques qui ont été signalés et décrits par MM. Charcot, Weir Mitchell, Mougeot, etc., à la suite des lésions irritatives des nerfs périphériques.

3° Une lésion traumatique, intéressant une branche nerveuse des extrémités digitales, peut avoir des conséquences aussi graves que la contusion ou l'écrasement d'un gros tronc nerveux. Dans certains cas, rares, à la vérité, on voit survenir, à la suite d'un petit traumatisme portant sur un seul doigt, des troubles fonctionnels et des troubles de nutrition qui envahissent les doigts voisins, la main, l'avant-bras, le bras, et qui retentissent au besoin sur les organes viscéraux et sur les autres membres.

4° D'autres lésions chirurgicales des doigts, telles que les panaris, les brûlures, les gelures, etc., peuvent avoir des conséquences analogues.

III. La lenteur du pouls, ainsi que le dit M. Blondeau dans son introduction, est un symptôme relativement rare, si l'on en juge par le petit nombre d'observations qui s'y rapportent. C'est cependant un symptôme facile à constater et qui n'aurait pas manqué de frapper vivement l'attention des observateurs à une époque où l'étude des modifications de quotité et de qualité du pouls exerçait la sagacité des contemporains de Bordeu.

Les recherches de M. Blondeau l'ont conduit à admettre l'existence d'une affection caractérisée non seulement par la lenteur du pouls, mais encore par des attaques syncopales et des convulsions épileptiformes. Cette affection singulière surviendrait, soit à la suite de traumatismes intéressant la région cervicale du rachis ou du crâne, soit spontanément, chez les vieillards en particulier. Cet état peut parfois s'accompagner de troubles de la respiration, de vomissements, de troubles de la calorification. Presque toujours on note des palpitations ou des souffles anémiques, et souvent on ne trouve pas à l'autopsie les lésions valvulaires auxquelles on se serait attendu par l'auscultation.

Les accidents syncopaux et convulsifs qui accompagnent le pouls lent seraient en tout comparables à ceux de l'épilepsie. Comme eux, ils sont parfois précédés d'une aura; ils s'accompagnent de chute et de mouvements cloniques et se terminent par la prostration et le coma.

La durée de la maladie est assez longue. Il y a des améliorations passagères, mais la mort subite peut survenir à toutes les périodes.

L'existence de manifestations bulbaires, telles que la dyspnée, le vomissement, les troubles de calorification, autoriserait à supposer que la lenteur permanente du pouls avec accès épileptoïdes est sous la dépendance d'une altération du bulbe.

Dr Gaston Decaisne.

(A suivre.)

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

Faculté de médecine de Paris. — Sont créés à la Faculté deux cours auxiliaires annuels, savoir : Un cours d'anatomie pathologique et un cours de physiologie.

MM. Lancereaux et Mathias Duval, agrégés, sont chargés, le premier, du cours auxiliaire d'anatomie pathologique, et le second du cours auxiliaire de physiologie pour l'année scolaire 1879-1880.

(1) Paris, Ve A. Delahaye et Cie, libraire-éditeur, 1879.

Sont nommés : 1° aides d'anatomie titulaires pour une période de trois années, à partir du 1er octobre 1879 : MM. Marchand, Jarjavay, Piéchaud, Boursier, Brun, Nitot, Ramonède, Routier.

2° Aides d'anatomie provisoires pour une année, à partir du 1er novembre 1879 : MM. Boulay, Castex, Coudray, Méricamp, Labbé, Michaux, Poirier, Luizi.

***

Faculté de médecine de Paris. — Les élèves en médecine qui ont opté pour le nouveau régime, sont avertis qu'ils subiront le premier examen de doctorat dans le courant du mois de novembre. La consignation aura lieu à la Faculté de médecine du vendredi 7 au samedi 15 novembre. Le prix de cette consignation est de 55 fr.

Ceux qui ne se présenteront pas ne pourront pas subir cet examen avant le mois de juillet 1880 et ils ne pourront prendre aucune inscription.

Ceux qui seront ajournés pourront se présenter de nouveau, et à titre exceptionnel, en janvier 1880.

***

D'après le nouveau règlement, les docteurs étrangers qui désirent prendre part aux travaux pratiques de l'Ecole pratique, résections, opérations, etc., doivent adresser, à M. le doyen de la Faculté, une demande par lettre et retirer une carte des travaux pratiques qui leur sera délivrée au secrétariat de la Faculté, moyennant un droit de 40 fr.

***

Le laboratoire des cliniques de la Charité sera ouvert à partir du 10 novembre 1879. Dans le but de faciliter aux élèves la préparation des examens, il sera fait au laboratoire de la Charité des démonstrations pratiques d'autopsie et d'anatomie pathologique par le chef de laboratoire. Les élèves seront exercés à la recherche des lésions sur le cadavre, et à leur reconnaissance à l'œil nu. A cela sera joint l'enseignement des recherches microscopiques immédiates et élémentaires (bile, urine, pus, sang, parasites, etc.), et des réactions chimiques les plus simples et les plus usitées.

Ces démonstrations seront faites à dix heures et demie du matin. Les élèves qui désireront y prendre part, devront se faire inscrire chez le chef de laboratoire de 9 à 11 heures du matin.

— En outre de cet enseignement pratique il sera fait au laboratoire de la Charité des conférences d'auscultation et de seméiologie, par le docteur Déjerine; de chimie biologique, par le docteur A. Robin; d'anatomie pathologique par le docteur Ch. Remy.

Des affiches posées dans l'intérieur de l'hôpital annonceront l'heure de ces conférences.

***

Clinique médicale de l'hôpital Necker. — M. le professeur Potain, reprendra ses leçons cliniques, le lundi 17 novembre, à 9 heures et demie, et les continuera, à la même heure, les lundis et vendredis de chaque semaine.

Indépendamment de ces leçons, il sera fait au laboratoire de la clinique, des conférences complémentaires :

Le mardi, *séméiologie*, par M. le docteur Barié ;

Le mercredi, *chimie médicale*, par M. le docteur Esbach ;

Le samedi, *anatomie pathologique*, par M. le docteur Du Castel.

***

Hospice de la Salpêtrière. — M. Charcot recommencera ses conférences cliniques le dimanche 16 novembre, à 9 heures et demie, dans l'amphithéâtre que vient de construire l'administration de l'assistance publique. Des cartes spéciales seront délivrées aux bureaux de la direction de l'hospice sur la présentation des feuilles d'inscription et des cartes d'étudiants ou de docteur en médecine.

***

M. le professeur Ball commencera son cours de clinique des maladies mentales, le dimanche 16 novembre 1879, à 9 heures 1/2, à l'asile Ste-Anne, et le continuera les jeudis et dimanches suivants, à la même heure.

La leçon du jeudi sera consacrée à des exercices pratiques de diagnostic. MM. les élèves en médecine qui désirent y prendre part sont priés de s'inscrire au secrétariat de la Faculté de médecine.

***

Faculté de médecine de Nancy. — Par décret en date du 30 octobre 1879, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la chaire d'accouchements et maladies des enfants, et la chaire de clinique obstétricale et gynécologie de la Faculté de médecine de Nancy, sont réunies sous le titre de chaire de clinique obstétricale et accouchements.

La chaire d'anatomie générale descriptive et topographique de la même Faculté est dédoublée en chaire d'anatomie descriptive et chaire d'histologie.

Aux termes de deux autres décrets portant la même date : MM. Gross et Charpentier, agrégés près la Faculté de médecine de Nancy, ont été nommés : le premier, professeur de médecine opératoire, et le second, professeur d'hygiène et physique médicale à ladite Faculté.

***

La Morgue. — Des travaux importants vont être exécutés, au commencement de 1880, sur les indications de M. le docteur Brouardel. On y installera une salle d'autopsie, un appareil frigorifique pour la conservation des cadavres, des laboratoires d'histologie, de chimie et de moulage; une bibliothèque, un herbier, un chenil, un bassin à grenouilles, etc.; bref, toutes les dispositions nécessaires pour assurer le fonctionnement d'un véritable cours de médecine légale.

Ces améliorations doivent doter la France, à l'instar de plusieurs pays étrangers, d'un établissement où les opérations médico-légales seront placées au-dessus de toute intrigue et pourront être suivies avec grand soin par les étudiants et les médecins.

***

Corps de santé de la marine. — Par décret du Président de la République, en date du 21 octobre 1879, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, M. Erdinger (Joseph-Daniel), médecin de 1re classe de la marine, a été promu au grade de médecin principal.

***

Hôpital de Lourcine. — *Cours clinique de gynécologie et de syphiligraphie.* — M. le docteur Martineau, médecin de l'hôpital de Lourcine, commencera ce cours, le mercredi 19 novembre, à 9 heures, et le continuera les mercredis et samedis, à la même heure, pendant l'année scolaire 1879-1880.

Le mardi, à 9 heures, consultation et traitement externe.

Nota. — MM. les étudiants en médecine recevront, pour assister à la visite des malades et au cours, une carte qui leur sera délivrée par M. le directeur de l'hôpital.

***

Cours public sur les maladies des yeux. — Le docteur Galezowski commencera ce cours à l'École pratique, amphithéâtre n° 1, le lundi 17 novembre, à 8 heures du soir, et le continuera les vendredis et les lundis suivants à la même heure. Le professeur s'occupera : 1° Du rôle de l'ophthalmoscope dans le diagnostic des maladies cérébro-spinales, cardiaques et constitutionnelles ; 2° De la thérapeutique dans les affections intra-oculaires.

***

Thérapeutique appliquée. — Le docteur Galippe commencera ce cours le samedi, 15 courant, et le continuera les jeudis et samedis suivants à la même heure.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 6 novembre 1879, on a déclaré 913 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	19	Choléra nostras	»
Rougeole	9	Dyssenterie	4
Scarlatine	3	Affections puerpérales	6
Variole	15	Erysipèle	4
Croup	17	Autres affections aiguës	242
Angine couenneuse	17	Affections chroniques	399
Bronchite	31	dont 165 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	61		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	27	Affections chirurgicales	56
		Causes accidentelles	23

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Impr. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 47 22 NOVEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 20 novembre 1879.

LES CONFÉRENCES CLINIQUES DE LA SALPÊTRIÈRE. — SUITE DE LA DISCUSSION A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE SUR L'ÉTIOLOGIE DU CHARBON.

L'hospice de la Salpêtrière offre aux cliniciens, pour l'étude des maladies nerveuses et des maladies mentales, des ressources précieuses et inépuisables. A différentes époques, des maîtres, également dévoués au progrès de la science et à l'instruction des élèves, ont su, de leur initiative propre, utiliser dans ce double but les éléments de recherches dont ils pouvaient disposer; il suffit de citer, parmi eux, Pinel, Rostan, Cruveilhier, Esquirol, M. Baillarger, etc. De nos jours, M. Charcot a continué, pour les maladies du système nerveux, cette excellente tradition. Nous avons assisté, il y a quelques années, aux premières conférences du savant professeur, dans une salle où son bon vouloir devait suppléer à tous les desiderata d'une installation improvisée et, par suite, à l'état en quelque sorte embryonnaire. Dimanche dernier, c'est dans un grand amphithéâtre, parfaitement organisé, qu'il a inauguré ses conférences de cette année. Grâce à sa persévérance, au concours actif et dévoué du directeur de l'hospice, et à l'intervention généreuse de l'Administration de l'Assistance publique et du Conseil municipal de Paris, l'hospice de la Salpêtrière possède actuellement un véritable institut pathologique pour l'étude des maladies du système nerveux. A côté, en effet, des salles des malades et du nouvel amphithéâtre, qui peut contenir de 4 à 500 auditeurs, sont installés un musée anatomo-pathologique, un laboratoire, un atelier de moulage, un atelier de photographie, un cabinet où sont réunis tous les instruments de recherches, et bientôt cet ensemble se complètera par la disposition d'un local pour les consultations externes. On voit qu'on n'a rien négligé pour répondre aux efforts de M. Charcot et les rendre aussi féconds que possible; aussi le professeur a-t-il consacré la première partie de sa conférence à adresser des remercîments à tous ceux qui, à un titre quelconque, ont été, dans cette circonstance, ses collaborateurs.

Les consultations externes qu'on se propose d'ouvrir fourniront un appoint important à l'étude des maladies. Chez les femmes, en effet, qui occupent les salles de l'hospice, ces maladies sont arrivées généralement à un degré avancé de leur évolution; l'affluence des malades du dehors permettra de les suivre dès leur début. On a pu se convaincre de cet avantage dès la première conférence dans laquelle le professeur, en regard d'une femme parvenue à la dernière période de la sclérose latérale amyotrophique, a pu présenter à ses auditeurs un malade qui est au début de cette redoutable affection, et que notre confrère, M. Lanne, lui a amené de sa clientèle de la ville. On a pu juger ainsi, par un tableau vivant, qui frappe autrement l'esprit que la meilleure de toutes les descriptions, des signes caractéristiques de la sclérose latérale amyotrophique, et se convaincre qu'ils forment un ensemble symptomatique parfaitement défini, qui donne à l'affection dont il s'agit une place spéciale parmi les maladies systématiques des centres nerveux. On a pu voir, en outre, que ces signes (paralysie avec contracture des membres inférieurs, atrophie des membres supérieurs, réflexe tendineux du pied, du genou, du poignet, du triceps brachial, etc.) auxquels se surajoutent ceux d'une paralysie labio-glosse-laryngée symptomatique ou secondaire, existentpour la plupart, à un degré plus ou moins atténué, dès le début de la maladie, et permettent ainsi de la reconnaître, quand on examine le malade avec attention. Le diagnostic a ici une importance particulière en raison de la marche progressive et, jusqu'à ce jour du moins, fatale de la sclérose latérale amyotrophique. En comparant les deux malades dont il vient d'être parlé, dont l'une, après deux ans et demi de maladie, touche à son terme, dont l'autre a éprouvé les premiers symptômes il y a quelques mois seulement, et qui présentent tous les deux le mêmeordre de phénomènes, on a pu se rendre compte de l'évolution de la maladie et du temps que cette évolution met à s'accomplir.

Nous n'insisterons pas davantage sur ce point. Nous n'avons pas l'intention d'aborder avec M. Charcot l'étude de la sclérose latérale amyotrophique; nous avons voulu seulement montrer, par un exemple, l'importance de l'enseignement que notre sa-

FEUILLETON

CHRONIQUE ÉTRANGÈRE

SOMMAIRE : Les sociétés de secours mutuels pour les médecins. — Tarif insuffisant des honoraires. — La liberté de la profession médicale en Allemagne. — La profession de dentiste en Suisse. — La médecine au Japon. — Statistique des médecins de la France.

Les journaux allemands contiennent un appel chaleureux du docteur Wiener, conseiller sanitaire médecin cantonal à Culm, qui sollicite l'adhésion des médecins ses compatriotes, afin de fonder une société de secours mutuels en faveur des fonctionnaires médecins, c'est-à-dire des médecins de l'État, médecins cantonaux, etc. La situation de ces modestes praticiens des petites villes et des campagnes, est tout aussi précaire en Allemagne qu'en France. C'est, comme le dit l'auteur, la misère en perspective, tant pour eux que pour ceux qu'ils laissent après eux. Une société mutuelle, qui assurerait aux médecins vieux ou infirmes, aux veuves ou aux enfants mineurs, une pension modeste, rendrait les plus grands services. Mais combien faudrait-il d'années pour arriver à ce résultat, surtout lorsque la caisse des sociétés de ce genre ne peut s'alimenter que par la cotisation minime des sociétaires? Nous ne voyons la chose possible à courte échéance, que dans le cas d'une augmentation des honoraires payés aux médecins jouissant d'un titre officiel, ce qui permettrait d'élever les cotisations toujours insuffisantes.

Jusqu'alors, il faut le répéter en toute occasion, les médecins de campagne, chargés de diverses missions d'intérêt général, hospices, épidémies, vaccine, procès-verbaux et expertises d'ordre médico-légal, vérification des décès, etc., touchent une somme dérisoire, en vertu de tarifs surannés qui remontent au dernier siècle; il serait de la plus simple équité que nos législateurs fussent appelés à modifier cet état de choses.

Mais revenons en Allemagne. Un de nos confrères écrivait récemment, à l'occasion du projet de loi qui devait être soumis aux Chambres françaises que, si l'on n'y prenait garde, la France seule ferait bientôt exception; qu'outre-Rhin, par exemple, il n'était pas possible d'exercer la médecine sans avoir passé un examen d'État, etc. Il y a là une confusion, que je vais expliquer pour ceux de nos lecteurs qui ne peuvent être au courant de la législation allemande.

vant confrère a créé à la Salpêtrière, et dont il vient d'accroître d'une manière si heureuse les ressources.

— Le débat sur l'étiologie du charbon continue, à l'Académie de médecine, entre M. Pasteur et M. Colin. Nous ne saurions le suivre, à chaque séance, sans nous exposer à des redites. Il faut reconnaître, d'ailleurs, que ce débat pourrait durer ainsi indéfiniment, les deux adversaires empruntant leurs arguments à des méthodes de recherches différentes. Pour qu'une expérience en contrôle sérieusement une autre, il faut, avant tout, qu'elle soit faite identiquement dans les mêmes conditions que celle-ci. Ainsi, M. Colin recherche la virulence, sans se préoccuper de la bactéridie; M. Pasteur, au contraire, s'attache tout d'abord à isoler la bactéridie ou son germe, et ne constate que secondairement la virulence de ce microbe. Or, si l'on songe que, d'après les études même du savant chimiste, des bactéridies peuvent exister dans une matière organique, et celle-ci ne pas transmettre par inoculation la maladie charbonneuse quand elle renferme des microbes d'une vitalité plus puissante que les bactéridies, on voit qu'il n'y a pas de corrélation nécessaire, absolue, entre la virulence d'une matière et la présence dans cette matière ou l'absence de bactéridies. Suivant les règles élémentaires de la logique, les expériences de M. Colin ne peuvent donc infirmer rigoureusement celles de M. Pasteur; de même, les expériences de M. Pasteur ne peuvent infirmer celles de M. Colin que s'il démontre que les microbes si nombreux que renferme le sol des pays où le charbon est enzootique, sont aptes, dans un milieu favorable à l'évolution des bactéridies, à empêcher ou à arrêter cette évolution.

M. Pasteur supporte difficilement la contradiction, et les critiques de la presse médicale paraissent lui être particulièrement désagréables. Le devoir de la presse est de répandre les découvertes, mais aussi, avant de se faire l'écho d'une théorie nouvelle, de demander à cette théorie la démonstration rigoureuse des faits sur lesquels elle se fonde. En ce qui concerne les dernières recherches de M. Pasteur, nous ne contestons nullement qu'il ne trouve le germe de la bactéridie dans le sol qu'il a analysé; mais a-t-il fait la contre-épreuve que nous indiquions dans le dernier numéro? A-t-il analysé de la même manière le sol de pays où le charbon ne s'est jamais montré, et a-t-il constaté dans ce sol l'absence constante de bactéridies ou de germes de bactéridies? On est en droit de demander à M. Pasteur ce complément de démonstration.

Ce n'est pas tout; à l'époque où nous vivons, de quelque autorité que jouisse un maître, sa parole ne saurait plus passer pour un dogme, un article de foi; il faut que les expériences qui l'ont conduit à affirmer un fait nouveau, puissent être et soient reproduites par d'autres expérimentateurs, et le maître a le devoir de faciliter à ceux-ci leurs recherches, en vulgarisant le plus possible les méthodes ou procédés qu'il a lui-même suivis. Il importe donc que M. Pasteur fasse nettement connaître, sans plus tarder, les procédés délicats qu'il emploie pour isoler la bactéridie des autres microbes qui en masquent les propriétés virulentes, afin que chacun puisse se mettre à l'œuvre, répéter ses expériences, et qu'à la parole exclusive du maître, on puisse substituer le *consensus omnium* des expérimentateurs. Alors la théorie des germes, du moins pour ce qui a trait à la pathogénie du charbon, ne rencontrera plus de dissidents.

Dr F. DE RANSE.

PATHOLOGIE MÉDICALE

RECHERCHES SUR LES PÉRICARDITES LATENTES, par MAURICE LETULLE, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27, 34, 35, 38, 41, 44 et 45.)

Il n'est pas jusqu'aux lésions de la crosse aortique qui ne puissent rendre latentes les péricardites. Stokes cite un cas d'anévrysme de la crosse de l'aorte qui fit méconnaître une péricardite purulente. De même qu'un grand nombre des causes que nous venons de passer rapidement en revue, l'anévrysme de la crosse agit et par l'influence de voisinage pour déterminer l'évolution de la péricardite, et par son volume et ses symptômes fonctionnels toujours graves pour cacher aux oreilles attentives les péricardites ainsi produites.

Dans une thèse récente, notre collègue, le docteur Léger (1), signale la fréquence de la péricardite aiguë venant compliquer l'inflammation des parois de l'aorte. Cette complication présenterait, d'après lui, le plus souvent, « une évolution « sourde et sans éclats. » Nous avons d'ailleurs, dans les onze observations qu'il relate, relevé trois cas de péricardite plus ou moins étendue, demeurée absolument latente.

Or, l'*aortite aiguë* ne serait pas très-rare; dans cette affection encore, la péricardite souvent se produirait immédiatement et pourrait aller jusqu'à tuer les malades sans avoir été reconnue.

D'après le docteur Léger, la péricardite peut rester latente, dans le cours de l'aortite, pour trois motifs : soit parce qu'elle est absorbée par les symptômes graves d'angine de

(1) Etudes sur l'aortite aiguë. Thèse. — Paris, 1877. P. 53.

Dans un travail d'ensemble sur l'enseignement et l'exercice de la médecine en Europe, j'ai rappelé que l'examen d'État était indispensable pour exercer la médecine en Allemagne. Mais en 1869, lors de la confédération de l'Allemagne du Nord, une nouvelle jurisprudence a été introduite. Le diplôme de docteur, indispensable jusqu'alors pour se présenter à l'examen d'État, ne fut plus exigé, et de cette année date la liberté de la profession. Cet examen, qui, d'ailleurs n'était point identique dans les divers États confédérés, était cependant requis pour les fonctions officielles et universitaires.

En 1871, après la fondation du nouvel empire allemand, la nouvelle loi devint applicable dans toute l'Allemagne, en subissant quelques modifications. Ainsi, chaque état allemand possède bien son organisation médicale particulière, mais l'examen d'État est le même partout, et il est passé maintenant à l'Université.

Chacun peut pratiquer la médecine, même ceux qui n'ont passé aucun examen, mais l'on ne peut prendre le titre de médecin praticien (*praktischer arzt*) ou de médecin reconnu ou approuvé (*approbirter arzt*) qu'après avoir été reçu à cet examen.

Au temps où nous vivons, cette estampille donnée par l'Etat, qui désigne ainsi au public les personnes reconnues aptes à exercer l'art médical, est, à notre avis, ce que l'on peut souhaiter de mieux, en France comme ailleurs. Que le public, si souvent crédule, se fasse ensuite soigner par qui bon lui semble, cela le regarde; l'Etat n'a plus qu'à sévir contre les accidents. Nous terminons en ce moment la traduction de la loi médicale allemande, et nous la mettrons volontiers à la disposition de ceux de nos confrères que la question intéresse. Il est bien entendu que l'Autriche et la Suisse dite allemande ne sont point soumises à cette loi de 1871, qui concerne seulement l'empire allemand.

Nous avons sous les yeux une brochure due à un chirurgien-dentiste suisse, M. Mayor, qui appelle l'attention des médecins sur les connaissances à exiger des dentistes. En Suisse, l'on ne peut pratiquer la profession de dentiste qu'après avoir subi un examen qui comprend trois divisions : médecine et chirurgie; prothèse dentaire; opérations spéciales. Malheureusement, le programme est trop vaste pour être bien défini; tout se borne à quelques questions posées aux candidats par des experts peu sévères et quelquefois assez embarrassés eux-mêmes. L'auteur demande l'établissement d'écoles spéciales pour les dentistes, et il compte beaucoup sur les médecins pour arriver à ce but.

Le journal de médecine de Vienne nous apporte d'intéressants détails sur l'organisation et les progrès de l'école de médecine du

poitrine qui accompagnent si fréquemment l'aortite; soit par les souffles cardiaques intenses qui la voilent; ou bien, enfin, par une affection de voisinage (*pleurésie, emphysème, etc.*).

Nous venons de passer en revue, un peu longuement peut-être, les différentes conditions physiologiques et pathologiques qui contribuent le plus fréquemment à rendre latente toute péricardite aiguë ou chronique. On nous pardonnera la longueur de ce chapitre en considération de son importance.

Savoir pourquoi et comment la péricardite reste cachée, méconnue, n'est-ce pas là, en effet, le point intéressant ou du moins la plus importante partie du sujet que nous nous sommes proposé ?

CHAPITRE II.

SYMPTÔMES.

Nous nous garderons bien de reprendre un à un, dans ce chapitre, tous les symptômes et tous les signes attribués à la péricardite, afin de les rapporter à la forme latente. Ce serait œuvre ingrate et fastidieuse; nous espérons montrer en quelques mots que la symptomatologie de la péricardite latente ne peut, ne doit pas se résumer en ces mots : *les symptômes de la péricardite latente n'existent pas*. Ils existent parfaitement, et nous allons voir qu'ils varient d'importance et de nombre suivant la forme aiguë ou chronique de la maladie.

A. *Péricardite aiguë latente.*—C'est surtout des péricardites secondaires que nous nous occuperons, la péricardite aiguë idiopathique étant des plus rares et souvent reconnue dès son début. « D'une manière générale, on peut dire que les péricar-« dites secondaires sont plus souvent *latentes* qu'accusées par « des symptômes généraux appréciables. » (Leudet.) (1)

Les *phénomènes généraux* sont le plus souvent voilés par l'état antérieur du malade.

D'après M. le professeur Jaccoud (2), la fièvre n'éveille aucune inquiétude ; elle est souvent, et en effet, le résultat de la maladie antécédente et ne subit aucune augmentation au moment de l'irruption de la phlegmasie secondaire. Bien plus, il ne serait pas rare de voir l'apparition de la péricardite signalée au contraire par un état d'algidité plus ou moins marqué, et par un abaissement notable de la fièvre et en particulier de la température. M. le professeur Charcot a insisté à plusieurs reprises sur l'intérêt considérable d'un pareil phénomène, qui se montre chez les vieillards dans le cours d'une maladie grave où la péricardite apparaît comme complication : « Dans la péricar-« dite et dans l'endocardite aiguës, ainsi que nous l'avions an-« noncé dans nos premières études, on observe tantôt une élé-« vation, tantôt un abaissement notable de la température cen-« trale. » (1).

Le même auteur remarque encore qu'il pourrait paraître singulier de voir des phlegmasies qui occupent parfois une très-large surface, toute l'étendue d'une grande membrane séreuse, par exemple, déterminer un abaissement de la température centrale. Durand-Fardel (2), dans la première observation de péricardite qu'il rapporte chez une vieille femme de 70 ans, note l'assoupissement, l'*algidité* extrême des membres et de la face, la cyanose. La péricardite qui n'avait pas été reconnue et qui causait la mort, était idiopathique, puisqu'on ne trouva aucune autre lésion capable de l'expliquer.

Leudet signale également l'*adynamie* rapide qui survient quelquefois, et il rappelle à cet égard l'épidémie de péricardite scorbutique hémorrhagique, étudiée par Kyber (3).

Cette *algidité*, que M. Charcot explique par l'irritation réflexe du système nerveux, se montre quelquefois quand la péricardite apparaît dans le cours d'une maladie grave compromettant l'état général, en particulier dans la *fièvre typhoïde*, le *rhumatisme aigu*.

Nous ne pouvons résister au désir de rapporter à ce sujet les deux observations suivantes résumées, que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Brouardel, qui les a mises à notre disposition avec une complaisance dont nous ne saurions trop le remercier. Le premier a trait à un jeune homme atteint d'une fièvre typhoïde à laquelle il succombait quatre jours après son entrée, dans un état de stertor remarquable, suivi d'une chute très-notable de la température. On découvrit une péricardite demeurée latente.

OBS. XV (M. Brouardel). — *Fièvre typhoïde. Abaissement de la température. Péricardite latente.* — K..., 16 ans, ébéniste, entre le 20 novembre 1875, à Saint-Antoine, service de M. Brouardel.

Depuis deux mois il s'est affaibli, a la diarrhée. Il y a dix jours environ la céphalalgie s'est montrée très-violente; étourdissements, tintements d'oreilles, épistaxis légères; à son entrée facies hébété, légère surdité. Douleur vive dans la fosse iliaque droite, rien au poumon.

(1) *Loc. cit.* Sur 36 cas terminés par la mort, 20 fois la péricardite reste latente, ce qui donne une proportion d'environ 60 0/0.

(2) *Path. interne.*

(1) Charcot. *Maladies des vieillards*, p. 289.

(2) *Loc. cit.* p. 592.

(3) Bemerkungen. *Ueber den morbus cardiacus. (Péricardis scorbutica).* (MED. ZEITUNG RUSSLANDS, 1847). Kyber.

Japon, à Nangoja. Le Japonais, comme on le sait, est très-industrieux, très-apte aux établissements commerciaux, mais il est très-arriéré du côté scientifique. Les médecins sont de l'école chinoise et pratiquent une médecine expectante. Le gouvernement avait résolu dès 1873 la création d'une école de médecine et d'un hôpital, installés à l'européenne et dirigés par des médecins européens; mais les fonds n'étaient pas décrétés et faisaient défaut. L'hôpital fut d'abord installé dans un temple, lieu d'origine de la médecine, et le personnel se composa d'un professeur européen, M. Younghaus, d'un aide-professeur japonais, médecin du gouverneur, et d'un interprète, trait d'union indispensable. Les malades passèrent d'abord devant l'hôpital sans y entrer; cependant, peu à peu, les plus hardis ou les plus curieux franchirent la porte. Leur nombre s'accrut ainsi : 1re année 1355; 2e année 1862; 3e année 2517. M. Albrecht de Roretz, médecin de Vienne, succéda en mai 1876 à M. Younghaus et ouvrit en 1877 le nouvel hôpital. Le nombre de malades soignés sous sa direction s'est élevé considérablement; de 2,517, nous le trouvons porté à 14123 et à 16798, pour les 4e et 5e années ; ces chiffres comprennent les consultations. L'école de médecine compte en moyenne chaque année 72 élèves, la plupart logés, de même que le personnel enseignant. Les locaux sont vastes et comprennent des laboratoires, une bibliothèque, etc.; les résultats sont tels qu'un hôpital succursale a été établi depuis un an à Okazaki et que les habitants des deux localités et des environs ont recours très-volontiers aux médecins européens, plutôt qu'aux pseudo-médecins japonais.

La statistique du personnel médical de la France vient d'être publiée par les soins du ministère de l'agriculture et du commerce: elle s'arrête malheureusement à la fin de l'année 1876, donnant la comparaison avec la même statistique arrêtée en 1866. Le nombre des docteurs, officiers de santé, sages-femmes, pour les deux périodes, est comme suit :

	Populations.	Docteurs.	Officiers de santé.	Sages-femmes.
1866...	35.408.847	11.254	5.568	
1876...	36.905.788	10.743	3.633	12.847

Les chiffres ci-dessus ne sont pas rigoureusement comparables; les départements de Meurthe-Moselle et Belfort figurent en 1876 pour 473,209 habitants, 148 docteurs, 14 officiers de santé et 341 sages-femmes, et les colonnes de 1866 sont muettes. En tenant compte de ces chiffres, l'on trouve que le nombre des docteurs et officiers de santé a considérablement diminué pendant cette période de dix ans, soit en moins 659 docteurs et 1,949 officiers de santé; mais le

Au cœur : le premier bruit à la base est roulant, et l'on croit distinguer un souffle systolique rude à la pointe. Le tracé sphygmographique n'accuse pourtant aucune altération cardiaque. T. A. 40°,2. Soir T. A. 40°,4.

22. Cette nuit, délire violent, agitation très-grande. Ce matin, le malade est plongé dans un état d'adynamie profonde. Râles sibilants et ronflants disséminés des deux côtés. Matin, 40°,2. Soir, 40°,4.

23. Encore grande agitation cette nuit. Somnolence ce matin. Decubitus dorso-latéral droit. Lèvres un peu fuligineuses, langue peu humide, pouls mou, vibrant; grande quantité d'albumine dans les urines. Matin, 39°,4. Soir, 39°,8.

Dans la soirée on trouve, au sommet du poumon droit, souffle expiratoire, petits râles sous-crépitants fins.

24. T. A. 38°,4. La température est tombée ce matin; le malade est en proie à un délire qui ne le quitte plus et rend difficile l'examen complet. Yeux fermés, respiration pénible stertoreuse. Mort à 11 heures.

Autopsie. *Sur la face antérieure du ventricule droit,* fausses membranes récentes, ainsi qu'à la base de l'oreillette droite, en avant. Le péricarde pariétal offre les mêmes lésions dans les points correspondants. Endocarde sain. Ganglions mésentériques volumineux. Rate un peu grosse. Nombre considérable de petites ulcérations dans le cœcum. Intestin grêle : les follicules clos sont gros et saillants; deux ou trois plaques de Peyer sont injectées et légèrement boursouflées. Congestion très-marquée, voisine de la pneumonie au sommet du poumon droit.

Dans la deuxième observation de M. Brouardel, il s'agit encore d'un jeune homme. La fièvre typhoïde se compliqua, le onzième jour, d'une *endo-péricardite* qui s'annonça par un abaissement très-notable de la température, en même temps qu'apparaissaient souffles et frottements.

On doit noter ici que le malade fut soumis à l'influence de la digitale; mais comme cet abaissement momentané de la température fut suivi d'une élévation avec marche régulièrement décroissante, malgré la digitale, nous croyons avoir le droit de revendiquer l'observation en faveur de notre thèse.

Obs. XVI. — *Dothiénentérie. Endopéricardite. Abaissement de la température. Otite. Abcès de la fesse. Guérison.* — B..., Léopold, 16 ans, boucher, entre le 1er septembre 1876 à Saint-Antoine. Vendredi dernier, 25 août, a été pris subitement, en se levant, d'un frisson violent; a pu continuer son travail jusqu'à hier. Céphalalgie, vertiges, insomnie, rêves, bourdonnements d'oreille, surdité légère.

1er septembre. Pas de diarrrhée, douleur dans la fosse iliaque droite. Respiration un peu gênée.

2 septembre. Quelques râles ronflants. Une tache rosée dans la région du dos (1). Soir, 40°,9.

2 septembre. — La fièvre est vive, plusieurs taches rosées sur le dos. Matin 40°, soir 40°7.

3 septembre. Abdomen très-ballonné. — Va à la selle. — Est tranquille. La température monte : 41°4 le soir; ce matin, elle était de 39°8.

4 septembre. Le malade a eu du délire cette après-midi. Congestion pulmonaire intense. On trouve à la pointe du cœur un bruit soufflant très-marqué et couvrant les deux bruits du cœur ; Teint. de digitale XXX gouttes. Matin 39°8; soir 40°5.

5 septembre. Le bruit de la pointe prend nettement le timbre dit en jet de vapeur; mais, en outre, plus près de la base, s'ajoute un frottement péricardique très-net. T.A. 38°5; soir 39°4.

Le diagnostic devient donc : endopéricardite.

Il est à remarquer, et M. Brouardel insiste sur ces faits que, le matin même, la température a baissé considérablement (*près de 2 degrés*). Dans l'après-midi, délire, agitation. Le malade se lève, mais ne peut se tenir. On supprime la digitale.

6 septembre. La température basse encore ce matin, est remontée ce soir au niveau des jours précédents.

Congestion pulmonaire intense. — Matin 38°4; soir 40°5.

7 septembre. La congestion reparaît très-marquée le soir. T.A. matin 40°8; soir 40°4.

Quelques petites taches de sang sur la chemise du malade. On soupçonne une légère hémorrhagie intestinale. Langue fuligineuse, sueurs très-abondantes. A partir de ce jour, l'histoire du malade n'offre rien de bien remarquable. La congestion pulmonaire va diminuant peu à peu; la température reste élevée jusqu'au 12 septembre; la surdité va en diminuant, et il se fait, vers le 14 septembre, un écoulement purulent par l'oreille. On dut combattre la constipation souvent opiniâtre. Le 27, on ouvrait deux énormes abcès de la fesse. Enfin, le malade quittait l'hôpital le 20 octobre bien guéri. Les frottements péricardiques et les souffles systoliques de la pointe persistaient.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Contribution a l'étude des injections intra-veineuses de lait et de sucre; Mémoire communiqué à la Société de biologie, séance du 26 juillet, par MM. R. Moutard-Martin et Ch. Richet.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Nous avons aussi fait quelques expériences pour voir les

(1) Nous ne rapportons qu'en résumé les détails cliniques de l'observation, et nous ne donnons que la partie importante de la courbe thermométrique.

document a soin de faire remarquer les inexactitudes qu'il n'a pu éviter. Paris seul aurait perdu 327 docteurs, qui ont négligé de faire enregistrer leur diplôme. Ce qui est plus exact et appelle les réflexions, c'est que sur 36,056 communes, 26,697 n'ont ni docteurs, ni officiers de santé. Nous reviendrons sur ces chiffres.

Dr A. Dureau.

École de médecine de Poitiers. — M. Guérineau, professeur de clinique externe, est nommé, pour trois ans, directeur de ladite école, en remplacement de M. Orilard, décédé.

***

Le service médical de nuit, qui fonctionne si heureusement à Paris, sera établi à Bordeaux, à partir du 1er janvier 1880.

***

Faculté de médecine de Lyon. — M. Joanny Rendu est nommé chef de clinique obstétricale; M. Quioc est nommé chef de clinique ophthalmologique.

Aucun concurrent ne s'est présenté, ni pour les deux places de chef de clinique chirurgicale, ni pour celles des maladies cutanées et vénériennes; deux candidats pour la place de chef de clinique obstétricale; un seul pour la place de chef de clinique ophthalmologique.

***

Hôpital du Midi.—M. le docteur Ch. Mauriac reprendra ses leçons cliniques le samedi, 29 novembre, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les samedis suivants à la même heure. Le sujet des leçons sera la syphilis.

Chaque conférence sera suivie de la revue des malades du service et d'instructions pratiques sur le traitement des maladies vénériennes.

***

École pratique. — *Cours d'otologie.* — M. Gellé commencera ses leçons, le mercredi 25 novembre, à 4 heures, amphithéâtre n° 2, et les continuera les mercredis suivants.

***

Voies urinaires. — Le docteur H. Picard a commencé, le lundi 17 novembre, à huit heures du soir, amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, un cours pratique sur les maladies de l'appareil urinaire et le continuera les lundis et vendredis suivants à la même heure.

phénomènes consécutifs; nous ne rapporterons que la suivante (résumé).

Exp. VI. — Jeune chienne de chasse.

Injection de 260 grammes de lait apporté depuis un jour dans le laboratoire. Pas d'accident immédiat. Après l'injection, urination, selles très-fréquentes, état cholériforme, salive mousseuse, spumeuse, soif vive, un peu d'abattement; vingt minutes après l'injection, vomissements bilieux très-abondants.

Mort le lendemain. A l'autopsie, on trouve une invagination quadruple de l'intestin grêle. Dans le cœur, à la base de la valvule mitrale, il existe une ecchymose punctiforme.

Ces deux phénomènes, invagination intestinale et ecchymose sous-endocardique, se retrouvent dans une autre expérience que nous résumerons. Dans l'expérience dont la relation suit, nous avons injecté du lait filtré et dépourvu de caséine et par conséquent de graisse, mais additionné de sucre.

Exp. VII. — Jeune chien de 7 kilos.

On prend du lait qu'on précipite par de l'acide chlorhydrique. Le liquide filtré est neutralisé par du carbonate de soude, et on y fait dissoudre 20 grammes de sucre de lait. Le liquide neutralisé est légèrement opalescent.

Après l'injection, efforts de défécation, titubation et affaissement.

L'animal ne meurt que trois jours après (72 heures).

A l'autopsie, péritonite intense produite non par une phlébite de cause opératoire (ainsi qu'il est facile de le constater), mais par l'invagination de 40 centimètres d'intestin grêle dans le gros intestin.

Au niveau de la valvule mitrale, ecchymoses mitrales sous-endocardiques; autre ecchymose au niveau de l'auricule gauche et du sommet des muscles papillaires du ventricule du même côté.

En présence de ces différents faits, nous avons pensé qu'il y avait peut-être un rapprochement à établir entre les altérations du sang produites par l'injection de lait et celles qui sont produites par la septicémie.

Or dans le lait, ainsi que nous l'avons constaté à différentes reprises, il existe des ferments figurés qui se présentent sous une double forme: tantôt sous la forme de bactérie (*fermentum lacticum*, Pasteur), tantôt sous la forme de globules réfringents extrêmement petits et mobiles. Dans les expériences entreprises l'année dernière, l'un de nous a pu constater que, dans les conditions ordinaires de l'alimentation, le lait enfermé dans des matras scellés à la lampe, fermentait *toujours*; que, par conséquent, il contient toujours du ferment lactique, soit à l'état de germe, soit à l'état de ferment adulte.

Par conséquent, toutes les fois que nous faisions une injection de lait, nous faisions nécessairement une injection de ferment.

Dans d'autres expériences, nous avons essayé d'injecter du ferment en plus grande quantité, et cela sans la caséine et sans la graisse du lait.

Du lait était exposé à l'air pendant plusieurs jours à la température ordinaire. L'acide lactique formé coagulait la caséine; le liquide filtré contenait une très-grande quantité de microphytes (bactéries ou ferment lactique) mobiles. Le liquide étant neutralisé avec du carbonate de soude contenait donc une grande quantité de ferment. Il est vrai que nous n'avions pas ainsi de ferment lactique pur; pour cela il eût fallu faire méthodiquement la culture artificielle du ferment, d'après le procédé de M. Pasteur; mais dans ces conditions, nous avions des ferments figurés et en particulier du ferment lactique en très-grande abondance au lieu de n'avoir que du ferment lactique.

Exp. VIII. — Sur un jeune chien de Terre-Neuve, vigoureux, nous injectons une *première fois*, par la veine tibiale gauche, environ 20 grammes de petit lait contenant du ferment préparé de la manière indiquée plus haut. Aucun effet immédiat ou consécutif.

Trois jours après, sur le même animal, nous injectons une *deuxième fois* la même quantité d'un liquide analogue. Aucun effet immédiat ou consécutif.

Plusieurs jours après, sur le même animal, toujours en bonne santé, *troisième* injection dans les mêmes conditions. Même résultat négatif.

Plusieurs semaines après, le chien ayant servi à d'autres expériences et étant complétement rétabli, quatrième injection d'une même quantité de liquide, que l'animal supporte très-bien. Le sang examiné le lendemain paraît contenir des granulations mobiles.

Ainsi, nous avons pu introduire à quatre reprises différentes du ferment lactique dans le système circulatoire de ce chien, sans provoquer l'apparition des phénomènes observés plus haut après l'injection du lait.

Exp. IX. — La même expérience d'injection de ferment lactique faite sur un lapin, animal plus apte que le chien à la septicémie expérimentale, ne nous a donné qu'un résultat négatif.

Il restait alors à étudier l'action du sucre de lait et du sucre injecté dans les veines. En effet, l'injection de 1000 gr. de lait répond à 50 gr. de sucre environ, et par suite l'action du sucre en telle quantité dans les veines peut n'être pas négligeable. D'ailleurs, l'injection de quantités massives de sucre dans le sang n'ayant pas été faite à notre connaissance, pouvait donner des résultats intéressants.

Exp. X. — Chien maigre, jeune. On lui injecte dans les veines 100 grammes de sucre de lait cristallisé dissous dans 400 grammes d'eau; injections successives dans la veine fémorale droite, de 3 heures 40 à 4 heures 35. La température au début de l'expérience est de 38,9. A 4 heures 30, vomissement; 4 heures 35, expulsion de matières fécales, mouvements de déglutition, efforts de défécation, ténesme rectal: la respiration se fait mal. Température, 38,4.

4 heures 40, vomissements alimentaires, diarrhée abondante, nauséabonde; température, 38. Il y a du sucre dans l'urine et dans le liquide diarrhéique rejeté par le rectum.

Le chien, détaché, est extrêmement abattu; il fait des efforts de défécation incessants, avec ténesme rectal très-marqué; il rend une très-grande quantité d'urine claire et limpide comme de l'eau, alors qu'au début de l'expérience elle était trouble et peu abondante.

L'animal meurt dans la nuit.

Autopsie. — On trouve les intestins congestionnés, et dans l'intestin un liquide *acide;* la muqueuse du gros intestin est extrêmement congestionnée; le sang n'est pas coagulé, mais une fois sorti des vaisseaux, il se coagule. Il y a sous l'endocarde quelques hémorrhagies punctiformes, situées principalement au niveau des muscles papillaires.

Dans l'observation qui précède, nous ferons remarquer :

1° La polyurie abondante;

2° La diarrhée abondante également, et l'élimination par l'intestin d'un liquide fortement sucré. Cette élimination par la muqueuse intestinale explique la diarrhée, le ténesme et finalement la congestion intense constatée à l'autopsie.

3° Les hémorrhagies sous-endocardiques.

Exp. XI. — Chien jeune. Injection de 100 gr. de sucre de canne dans 500 gr. d'eau.

3 heures 30. Commencement de l'injection par la veine fémorale droite. Température, 38,8.

Une sonde est placée dans l'urèthre afin de recueillir l'urine aux différentes périodes de l'expérience.

3 heures 33. L'urine est trouble, peu abondante, ne contenant ni glycose, ni saccharose.

L'injection est faite graduellement de 3 heures 30 à 3 heures 40.

3 heures 35. L'urine est plus abondante et contient un peu de sucre de canne (1).

(1) Pour constater la présence soit du sucre de canne, soit de la glycose, nous traitions d'abord l'urine par la liqueur de Fehling; la

3 heures 37. L'animal fait quelques mouvements de déglutition. L'urine est très-abondante, très-claire, limpide comme de l'eau; elle contient beaucoup de sucre de canne, mais pas de glycose.

3 heures 40. La température rectale est de 37,7; salivation, mouvements de déglutition. L'animal tremble.

Le glycose n'apparait en petite quantité qu'à 3 heures 43 : un peu plus tard, il devient très-abondant. L'urine continue à être abondante et limpide.

L'animal se rétablit, et 72 heures après l'expérience, il est tout à fait bien portant; l'urine ne contient ni glycose, ni saccharose.

En résumé, nous ferons remarquer :

1° Le rétablissement de l'animal après l'injection de 100 gr. de sucre.

2° La polyurie abondante.

3° La présence de la saccharose dans l'urine précédant l'apparition de la glycose, comme si le sucre de canne avait besoin d'un certain temps pour être dans le système vasculaire ou dans le rein transformé en sucre de raisin. Quelle que soit d'ailleurs l'hypothèse adoptée, le résultat n'en est pas moins digne d'être noté.

Exp. XII. — Même chien.

Injection de 50 grammes de sucre de lait en dissolution dans 500 grammes d'eau.

L'urine ne contient pas de sucre.

2 heures 7. Début de l'injection. L'animal pousse des cris de douleur, il a des gémissements et de l'agitation au moment de l'injection.

2 heures 10. Fin de l'injection. A 2 heurs 11, l'urine contient beaucoup de sucre, elle est très abondante et limpide comme de l'eau.

L'animal se rétablit, le jour de l'injection et la nuit suivante il rend une grande quantité d'urine très-transparente.

Quelques jours après cette expérience, l'animal rétabli a été sacrifié pour un autre but, et l'autopsie n'en a pas été faite.

Exp. XIII (résumé). — Sur un chien chloralisé, on met une canule dans chaque uretère, et on injecte par la veine tibiale 70 grammes de sucre interverti (sucre de canne chauffé quelques minutes avec de l'acide chlorhydrique et neutralisé par de la soude).

Avant l'injection, il n'y a aucun écoulement d'urine par l'uretère, mais après et pendant l'injection, l'urine s'écoule goutte à goutte assez abondante.

Il y a quelques efforts de défécation et un écoulement sanguinolent par le rectum.

A l'autopsie, on constate des ecchymoses sous-endocardiques analogues à celles de l'expérience X.

Exp. XIV. — Une chienne jeune, petite, pesant 5 à 6 kilogrammes, est anesthésiée par l'éther. On met à nu les deux uretères, et une canule est adaptée à chacun d'eux.

A 3 heures 44. Injection par la veine saphène droite de 70 grammes de sucre interverti (sucre de canne traité par l'acide chlorhydrique et puis neutralisé) dissous dans 150 grammes d'eau.

Il n'y a pas d'abord d'écoulement d'urine par les tubes placés dans l'uretère.

Quatre minutes après l'injection, il y a écoulement très-abondant d'une urine très-sucrée, limpide comme de l'eau.

Pendant l'injection l'animal se lèche.

L'injection est terminée à 4 heures.

A 4 heures 3, vomissements aqueux, qui se reproduisent à plusieurs reprises. Par suite de l'éthérisation, il y avait eu des vomissements alimentaires qui avaient cessé avant l'injection. On enlève les canules et on lie les deux uretères.

L'animal continue à vomir pendant quelque temps et se remet peu à peu.

Le lendemain, à 1 heure, l'animal a de la diarrhée, de l'insensibilité. Il meurt à 3 heures.

---

non réduction de la liqueur indiquait l'absence de glycose. L'urine étant ensuite chauffée à 100° pendant quelques minutes avec de l'acide chlorhydrique dilué, puis neutralisée, était traitée de nouveau par la liqueur de Fehling; au cas où alors il y avait réduction de la liqueur, on pouvait en conclure la présence de la saccharose.

A l'autopsie, on constate qu'il n'y a pas de péritonite, mais des ecchymoses nombreuses dans la muqueuse intestinale, depuis le duodénum jusque au rectum; il y a des ecchymoses sous-endocardiques, à la base des muscles papillaires. Dans l'oreillette droite, il y a une ecchymose interstitielle, assez forte. Le cœur est très-contracté; les reins sont ecchymosés.

Faisons remarquer qu'il y a une très-grande analogie entre les trois expériences qui précèdent. En effet, on a constaté :

1° La polyurie et l'excrétion abondante de sucre par l'urine très-peu de temps (4 minutes) après l'injection.

2° La congestion intestinale et la diarrhée (malgré les accidents urémiques la présence des mêmes phénomènes dans les expériences précédentes peut atténuer, mais ne détruit pas la valeur de ce symptôme).

3° Les ecchymoses sous-endocardiques.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX BRÉSILIENS

Quelques particularités sur le filaria sanguinis, dite filaria Wuchereri, par le docteur Silva Aranjo.

On s'occupe beaucoup au Brésil de l'étude de certains entozoaires, dont la présence paraît liée à quelques-unes des maladies des pays chauds.

Ainsi, les docteurs Mouron et Coblold ont, dans l'Indo-Chine, constaté la présence de la filaria sanguinis, ou de ses embryons, dans le sang des sujets affectés d'éléphantiasis, de tumeurs lymphatiques, variqueuses, de l'aine et du scrotum, de chylurie, etc. On en a trouvé même dans les cas de bénigne et inoffensive hydrocèle ; mais il faut ajouter que des individus, en apparence très-sains, en ont également présenté. Ces investigations ont été répétées avec le même succès par Boncroft, en Australie, par Silva de Aranjo, Félicio dos Santos et Julio de Moura, au Brésil.

Quelques-uns de ces auteurs pensent que les embryons de la filaria sanguinis émigrent du corps de l'homme pendant une partie de leur vie embryonnaire pour en passer une certaine phase dans un milieu aqueux, d'où ils sortent pour retourner dans le sang des mammifères, et qu'à ce moment ils sont pourvus d'organes sexuels et digestifs et munis d'un appareil destiné à la perforation des tissus dans lesquels ils doivent pénétrer et au milieu desquels ils doivent vivre.

Le docteur Silva Aranjo a pris à tâche de vérifier les faits indiqués par les observateurs que nous avons cités, et qui désignent les moustiques et autres insectes parasites et suceurs de sang comme les intermédiaires qui transportent les germes des hématozoaires dans un milieu aqueux.

Ce médecin, ayant eu à donner ses soins à un missionnaire français atteint d'une dermatite érythémateuse, reconnut dans les lésions cutanées de cette affection les ecchymoses prurigineuses produites par la piqûre du moustique à longues pattes, appelé au Brésil *mourisoca*, et dont la chambre à coucher de ce prêtre était infestée.

Il profita de cette occasion pour examiner au microscope le sang contenu dans le corps de ces moustiques et provenant du malade. Ce sang renfermait une grande proportion de globules encore à l'état normal et une autre proportion plus petite de globules déjà altérés et en voie de transformation; et dans ce sang se trouvait aussi une grande quantité d'œufs propres à l'insecte. Mais, parmi ces globules sanguins et ces œufs, on ne tarda pas à reconnaître les mouvements des embryons de filaria, lesquels purent ensuite être examinés isolément et distinctement.

Ces embryons étaient tout à fait pareils à ceux qu'on trouve

dans le sang humain, et ils n'en différaient que par un certain rétrécissemement transversal de leur membrane tégumentaire; ils étaient encore vivants après un séjour de trente-six heures dans les voies digestives des moustiques, et chacun de ces insectes n'en contenait pas moins de trois à cinq.

Comment les germes des filaires absorbés par les moustiques passent-ils dans les milieux aqueux? Le docteur Mansos admet que les moustiques femelles déposent dans l'eau les ovules de ces hématozoaires mêlés à leurs propres œufs, et que ce liquide est le véhicule au moyen duquel ces parasites rentrent dans les organes des mammifères.

Cette théorie n'est pas complètement admise par quelques médecins brésiliens, et surtout par le docteur Silva Lima, qui croit avoir observé que les embryons de filaire qui demeurent pendant un certain temps dans le canal intestinal des moustiques y subissent la mort et la décomposition, et sont digérés tout comme les globules sanguins auxquels ils sont mêlés, surtout lorsque les insectes restent pendant plusieurs jours dans un état d'abstinence. (Gazeta medica de Bahia.)

Remarque sur l'histoire naturelle et pharmacologique des leonotis nepetæfolia, vulgairement cordon de moine, par le docteur Monteiro.

Un chimiste brésilien M. Maria de Mello est parvenu à tirer de cette plante un alcaloïde auquel il a donné le nom de *léonotine*.

La léonotis est depuis longtemps en usage dans la médecine populaire à titre de vomitif et d'agent diffusible. Une infusion de 16 grammes de feuilles pour 250 grammes d'eau prise par verres à liqueurs de quart d'heure en quart d'heure amène des vomissements accompagnés d'un état hyposthénique comme l'ipécacuanha.

M. Mello e Oliveira, l'auteur de la découverte de la léonotine, dit s'être guéri, au moyen de ce médicament, d'un asthme catarrhal qu'il avait gagné dans la province insalubre du Matto-Grosso, et qui avait résisté aux autres remèdes.

Les propriétés médicinales attribuées par M. Mello à la léonotis ont été confirmées devant la Société de médecine de Rio-de-Janeiro par un de ses membres les plus distingués, le docteur Felicio dos Santos, qui a déclaré avoir employé plusieurs fois avec succès les préparations de cette plante contre l'asthme et la bronchite catarrhale. (Id., Id.)

Dr Henri Almès.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 3 novembre — Présidence de M. Daubrée.

Chirurgie. — Sur quelques états pathologiques du tympan, qui provoquent les phénomènes nerveux que Flourens et de Goltz attribuent exclusivement aux canaux semi-circulaires. Mémoire de M. Bonnafont.

On sait que, d'après les expériences de Flourens, selon que les canaux semi-circulaires sont divisés en totalité ou partiellement, l'animal soumis à l'opération tourne à droite ou à gauche, ou garde l'équilibre, mais il semble pris de vertiges.

De Goltz suppose que les canaux semi-circulaires sont les organes principaux du sens de l'équilibre de la tête, et conséquemment de tout le corps.

La terminaison des nerfs dans les ampoules et dans les canaux semi-circulaires serait, dit-il, excitée par pression ou par tension comme les nerfs tactiles de la peau. Le liquide contenu dans les canaux, obéissant aux lois de la pesanteur, distendrait davantage la partie déclive. Or, la pression du liquide variant avec les mouvements de la tête, il en résulterait une excitation spéciale correspondant à chaque partie de la tête. La perception, par le cerveau, de cette excitation nerveuse spéciale, constitue le sens de l'équilibre, qui agit comme un régulateur des mouvements. Si une portion des canaux semi-circulaires est intéressée, le cerveau reçoit une information inexacte de la position de la tête et est incapable de calculer et de diriger correctement ses mouvements, d'où résultent le vertige et les troubles de la motilité.

Cette théorie de de Goltz me semble trouver quelque confirmation dans les observations que j'ai recueillies. Bien avant ce physiologiste, j'ai dit et écrit que les vertiges qui accompagnent certaines affections de la membrane du tympan ne peuvent s'expliquer que par la pression subie par l'étrier, transmise par cet osselet au vestibule et de là aux canaux semi-circulaires, où le liquide contenu doit subir des déplacements en raison de la pression exercée. Si, comme le dit de Goltz, ce liquide produit des effets différents selon le degré de tension qu'il subit et le sens vers lequel il est poussé, il me semble que les effets peuvent s'expliquer par la théorie que j'ai émise. Voici ce que je disais :

La membrane du tympan, outre ses mouvements partiels et latéraux, en éprouve deux principaux, l'un qui l'éloigne de la paroi interne de la caisse du tympan et l'autre qui l'en rapproche.

Ces mouvements ne pouvant s'accomplir sans y faire participer toute la chaîne des osselets, il en résulte que, lorsque le tympan s'éloigne de la caisse, il tire à lui le manche du marteau et successivement tous les osselets jusqu'à l'étrier. La base de ce dernier, entraînée du côté de la caisse, augmente la cavité vestibulaire, de toute la fraction de déplacement qu'il subit, et opère ainsi un ébranlement du liquide contenu dans le vestibule, lequel se transmet aussitôt à celui des canaux semi-circulaires. Le liquide contenu dans les canaux, obéissant aux lois de la pesanteur, se porte à la région la plus déclive et laisse dans ces canaux un vide égal au déplacement produit.

Supposons, au contraire, que par une cause quelconque, telle qu'une concrétion de cérumen au fond du conduit auditif, une excroissance polypeuse, ou tout autre corps étranger comprimant le tympan, ou même par la simple contraction des muscles qui meuvent les osselets, cette membrane soit refoulée du côté de la caisse. L'étrier subira une pression qu'il exercera, à son tour, sur le liquide du vestibule et par suite sur celui des canaux semi-circulaires; ce liquide produira alors un effet par pression ou par tension, selon l'expression de Goltz; ce qu'il y a de certain, c'est que, si l'on exerce une légère pression sur l'étrier avec un stylet à bout plat, on produit des vertiges, qui disparaissent aussitôt qu'on cesse de comprimer.

Telles sont les deux conditions physiogiques de l'appareil de l'ouïe, qui peuvent donner peut-être l'explication des phénomènes nerveux que de Goltz a cherché à expliquer par les simples inclinaisons de la tête, qui déplaceraient le liquide de manière à lui faire exercer des pressions par le seul effet de sa pesanteur.

Il me paraît difficile d'admettre que les oscillations céphaliques seules, et à l'état normal, soient capables de déplacer suffisamment le liquide, et que ce déplacement occasionne une pression capable de produire de pareils effets. S'il en était ainsi, les inclinaisons et les mouvements de rotation auxquels la tête est soumise, dans les diverses attitudes, auraient pour conséquence un état vertigineux presque continuel. L'auteur rapporte quelques faits qui viennent à l'appui de sa manière de voir.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 18 novembre 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Mignot, de Chantelle, sur un cas d'oreille supplémentaire.

2° Une lettre de M. le docteur Monard, qui donne sa démission d'élève stagiaire aux eaux minérales.

A ce propos, M. le secrétaire perpétuel annonce que la commission sera bientôt convoquée, afin d'aviser au sujet du concours Gerdy. Malgré les appels répétés, aucun candidat ne s'est présenté cette année.

3° Une lettre de candidature de M. Siredy, qui se porte candidat dans la section de pathologie interne.

4° Une lettre de M. Cadet de Gassicourt, pour le même motif.

5° Un mémoire de M. le docteur Longet, sur une épidémie de

fièvre typhoïde qui a sévi à la Roche-sur-Yon, sur le 95e régiment de ligne.

— M. Béclard présente un nouveau *Manuel de physiologie* de M. Fort, professeur libre d'anatomie à l'Ecole pratique de la Faculté. Ce volume, contenant près de 900 pages, est concis, complet et parfaitement au courant de la science. Ce genre de livre est très-utile à l'étudiant, qui ne peut pas toujours lire des ouvrages très-étendus.

M. Bergeron, au nom de M. le docteur Duché, une brochure intitulée : *Protection des enfants du premier âge.*

M. Peter, les *Bulletins de la Société de médecine de Paris* pour l'année 1878.

M. Ach. Chereau s'exprime ainsi :

« J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie une brochure intitulée : *Bibliographia Patiniana.* Guy Patin n'était guère connu que par ses fameuses lettres. J'ai fait voir, dans cette étude, qu'il avait écrit plusieurs autres ouvrages, et que surtout, il avait coopéré à d'assez nombreuses publications, tant médicales qu'étrangères à la médecine. Connaissant l'activité prodigieuse de cet homme illustre, sa passion pour les livres, sa grande facilité d'écrire, et son véritable enthousiasme pour tout ce qu'il supposait devoir enrichir la littérature et vulgariser les doctrines qu'il professait, je pensais, depuis longtemps, que le petit bagage qu'on lui attribuait était bien insuffisant pour une assez longue existence, passée dans les études et dans un commerce littéraire fort suivi avec les hommes les plus illustrés de son temps. Les recherches auxquelles je me suis livré n'ont fait que confirmer mes prévisions. Je n'ai pas la prétention d'avoir soulevé tous les voiles, et je reste convaincu d'avoir laissé dans l'ombre d'autres productions de l'esprit le plus remarquable, le plus étonnant du dix-septième siècle. Mais j'ai élargi d'une manière notable le cercle de la *Bibliographia Patiana.* Il y a lieu de croire que d'autres investigations le grandiront encore. »

M. Maurice Perrin présente le *Traité des blessures du globe de l'œil,* par M. le docteur Yvert.

M. Depaul, au nom de M. Lebert, récemment décédé le *Traité de la phthisie pulmonaire.*

M. Richet, au nom de M. Gallard, présente la deuxième édition du *Traité des maladies des femmes.*

— M. le Président annonce la mort de M. Vallet, membre correspondant depuis sa fondation, ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans.

M. Leudet assiste à la séance.

— L'ordre du jour appelle à la tribune M. Bouis, qui donne lecture d'une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter différentes sources d'eaux minérales.

Les conclusions, toutes négatives de M. le rapporteur, sont successivement mises aux voix et adoptées sans descussion.

— M. H. Roger lit une observation recueillie dans le service de M. Bouchut, par M. le docteur Gaston Decaisne, et suivie d'autopsie. Il s'agissait d'une enfant de 26 mois, chez laquelle la communication des deux cœurs avait persisté, et qui a offert à l'auscultation tous les signes qu'avait énumérés M. H. Roger dans sa récente communication à ce sujet

— M. E. Vidal, médecin de l'hôpital Saint-Louis, donne lecture d'un travail sur la guérison du lupus par le nouveau procédé du raclage.

— M. Colin a la parole pour répondre aux dernières observations de M. Pasteur, et il développe successivement les trois propositions suivantes :

1° M. Pasteur commet de graves erreurs historiques sur les questions actuellement en discussion;

2° Il ne se montre pas toujours juste dans l'appréciation des faits, des vues ou des raisonnements de ses adversaires;

3° Il se méprend assez souvent sur la valeur des méthodes suivies par le physiologiste et le médecin, méthodes plus compliquées que celles des chimistes ou des physiciens.

M. Pasteur adresse une courte réponse à son interlocuteur, et M. Bouillaud, dont le nom avait été invoqué dans la discussion, présente quelques réflexions à propos du sens mal déterminé du mot spontanéité, et de la confusion qui règne entre les personnes qui se servent des expressions « faits positifs et faits négatifs », sans avoir exactement défini ce qu'elles entendent par là.

— M. Péan présente trois malades à l'Académie. Deux ont subi la gastrotomie : l'une pour un volumineux kyste dermoïde de l'ovaire, l'autre pour l'ablation d'un utérus affecté de tumeurs embryoplastiques ; la dernière portait une tumeur fibro-cystique de l'utérus, qui fut traitée par le drainage chirurgical. Voici le résumé de ces trois observations.

La première malade n'avait que 12 ans lorsqu'elle fut soumise à la gastrotomie. Elle portait depuis trois ans une tumeur à surface irrégulière et bosselée, qui avait été considérée comme cancéreuse, même après des ponctions réitérées, par plusieurs chirurgiens qui l'avaient examinée.

La tumeur était tellement volumineuse, eu égard à la petite taille de la malade, que les fausses côtes en paraissaient luxées en dehors, et que les côtes inférieures remontaient, en se superposant, jusqu'à la clavicule.

Une volumineuse hernie existait à l'ombilic. M. Péan, pensant avoir affaire bien plutôt à un kyste dermoïde qu'à une tumeur encéphaloïde, se résolut à opérer.

Il fit l'ablation par la gastrotomie, et malgré l'adhérence intime du grand épiploon à toute la face antérieure de la tumeur, qui vint compliquer l'opération au point qu'il fallut lier et exciser une portion très-saignante du repli séreux, M. Péan put retirer une portion solide (enveloppe du kyste, et une masse formée d'alvéoles, de matière sébacée et de poils) du poids de 5,500 grammes et 20 litres de liquide.

Le douzième jour après l'opération, l'enfant commençait à marcher ; le dix-huitième, elle rentrait dans sa famille, à quelques lieues de Paris, et pouvait reprendre ses jeux avec ses compagnes habituelles.

En produisant ce fait, M. Péan a moins l'intention d'arrêter l'attention de l'Académie sur la bénignité relative que paraît présenter l'extirpation des kystes dermoïdes de l'ovaire ou de l'abdomen (huit cas opérés par lui ont tous abouti à la guérison, une des malades a succombé au tétanos pendant la convalescence), que d'aborder quelques considérations d'un autre ordre.

D'ailleurs, ne sait-on pas que la gastrotomie, pratiquée pour l'ablation de tumeurs de diverses espèces, est susceptible de donner des séries de guérisons successives de 20 malades, comme M. Péan a encore eu la satisfaction de l'observer cette année même dans sa pratique ? Ce qu'il désire établir, c'est que, chez de jeunes enfants dont la santé était fortement compromise et la croissance arrêtée par la présence de tumeurs assez volumineuses et pendant un temps assez long pour que le squelette eût subi des déformations importantes, l'extirpation a pu avoir pour heureux résultats, non-seulement le retour à la santé, l'accomplissement normal de toutes les fonctions, une croissance régulière, mais encore la disparition des déformations du squelette qui a fait place à un très-beau développement. En effet, la jeune opérée de M. Péan, qui va avoir quinze ans, est aujourd'hui une belle jeune fille, presque aussi grande que sa sœur aînée, qui a quelques années de plus qu'elle, et elle est réglée depuis un an et demi.

La seconde malade portait une tumeur utéro-cystique dont M. Péan l'a débarrassée en la soumettant à l'hystérotomie. Cette tumeur était surtout intéressante au point de vue du diagnostic. Elle avait tous les caractères extérieurs des gros kystes du bassin. Ponctionnée avant l'opération, elle avait donné 15 litres de liquide hématique complétement semblable à celui que contiennent les kystes sanguins de l'ovaire. Très-rapidement le liquide se reproduisit, comme il arrive encore pour les kystes hémorrhagiques des annexes de l'utérus. A la suite de la ponction, l'épuisement et la prostration des forces s'accusèrent fortement.

Malgré sa faiblesse, la malade supporta bien l'opération. M. Péan a présenté la tumeur à l'Académie le jour même (1) où elle fut enlevée, et son examen a été l'objet d'un rapport spécial de M. Ch. Robin. Le savant histologiste reconnut que la masse liquide retenue dans la cavité utérine amplifiée, était un sang depuis longtemps épanché et chargé d'abondantes concrétions fongueuses, mais que les parois du corps de l'utérus étaient le siége d'une hypertrophie considérable, de kystes et d'innombrables tumeurs solides sous-muqueuses de dimensions variables et de nature embryo-plastique.

M. Péan n'avait pas, chez cette malade, réduit le pédicule, bien

(1) Séance du 20 mars 1877.

qu'il l'eût fait souvent depuis nombre d'années. La méthode qui consiste à laisser le pédicule au dehors lui a toujours donné de bons résultats. Il pense qu'on peut trouver des indications favorables à l'une et à l'autre méthode.

Il n'avait pas non plus employé la méthode antiseptique dans ce cas-là, bien que, depuis quelque temps, elle paraisse lui donner de bons résultats.

Bien que l'utérus ait été complètement enlevé, sauf la portion intra-vaginale du col, qui était restée saine, on était donc en droit de craindre qu'une récidive ne se produisît dans un délai relativement très-court. Il n'en a rien été jusqu'ici, et pourtant cette pauvre femme, marchande des quatre-saisons, est loin de vivre dans des conditions d'hygiène et de bien-être favorables.

Elle a été opérée au moment où elle n'avait plus ses règles, après l'âge de la ménopause; il n'y a donc pas lieu de s'étonner que la menstruation n'ait pas reparu après l'opération, tandis que chez les malades encore jeunes, sur lesquelles on a enlevé à la fois l'utérus et les deux ovaires, en conservant seulement la portion intra vaginale du col, la menstruation a continué d'être régulière pendant un plus ou moins grand nombre d'années, jusqu'à l'époque de la ménopause. Chez plusieurs d'entre elles, pendant les premiers mois qui suivirent l'opération, il y eut, au moment des époques, un suintement sanguin à l'angle inférieur de la plaie plus abondant que chez les malades auxquelles on a pratiqué l'ovariotomie, et qui ont également un suintement sanguin à ce niveau.

Chez cette malade, ajoute M. Péan, comme chez les autres hystéromisées qu'il a déjà présentées à l'Académie à diverses reprises, de même que chez toutes celles qu'il a dû soumettre à l'hystérotomie, il a déjà publié les observations de 46 d'entre elles; il ne restait plus pour elles d'autre chance de salut que dans l'ablation de la tumeur en même temps que de celle de la majeure portion de l'utérus. Pour lui, il n'hésite pas à déclarer que les 30 succès qu'il a obtenus sur ce nombre lui paraissent suffisants à légitimer l'opération et à encourager les chirurgiens à ne plus abandonner les malades quand elles sont vouées à une mort certaine.

Il ne parle pas des malades affectées de tumeurs fibreuses simples, enflammées ou non, et qui leur permettent de vivre et de se livrer à leurs travaux. Il est appelé, non moins que les autres chirurgiens, à en voir journellement un grand nombre chez lesquelles ces tumeurs diminuent spontanément à l'aide d'un traitement médical approprié; il ne reconnait comme passibles de l'hystérotomie que les malades qui, par suite de complications graves, sont vouées à la mort dans un délai plus ou moins rapproché. Il a montré, par ses statistiques, que la guérison pouvait être obtenue dans des proportions les plus avantageuses. Il n'y a donc pas besoin de légitimer davantage la conduite de ceux qui cherchent à l'imiter, et c'est uniquement dans le but de montrer que la récidive peut ne pas avoir lieu chez les malades qui portent des tumeurs en apparence malignes du bord de l'utérus, qu'il présente aujourd'hui cette femme dont il a montré autrefois les pièces à l'Académie, le jour même de l'opération.

La dernière malade présentée par M. Péan offre, à ces divers points de vue, un intérêt particulier. Il y a deux ans, il a enlevé par le col un fibrome et il croyait avoir obtenu une guérison définitive, lorsqu'il y a six mois la malade revint le trouver, avec une énorme tumeur fibro-cystique de l'utérus et un état fébrile des plus intenses; elle était sur le point de succomber à des hémorrhagies et à des symptômes d'infection putride.

Le doigt introduit par la cavité du col ayant montré que la plus grande partie de la tumeur était fluctuante, il incisa avec le thermo-cautère et évacua plusieurs litres de liquide; ceci fait, il reconnut qu'une partie de la tumeur était solide, s'implantait sur le fond de l'utérus, et qu'elle était dès lors inopérable par le vagin; il introduisit par l'ouverture de la poche kystique un long tube fenêtré à double courant, afin de faire plusieurs fois par jour des injections antiseptiques, de modifier la tumeur et d'en amener l'atrophie. Au bout de quelques semaines, cet heureux résultat était obtenu après une réaction fébrile inquiétante; la guérison paraissait complète et définitive, lorsque la malade revint une troisième fois trouver M. Péan avec une énorme tumeur fibro-cystique, et il est évident que les moyens médicaux sont impuissants à enrayer la marche de cette affection. Il présente cette malade pour montrer que l'hystérotomie, si elle avait été acceptée depuis longtemps, ne l'aurait pas laissée dans la situation fâcheuse où elle se trouve actuellement. Cela est d'autant plus à regretter que les résultats obtenus par l'hystérotomie ont été jusqu'ici des plus encourageants.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 8 novembre. — Présidence de M. MALASSEZ.

M. MAGNAN : On a bien signalé l'aphasie dans la paralysie générale, mais les faits sont discutables; il n'y a de cas bien probant que celui de M. Hanot. J'en rapporte deux exemples qui me semblent nets.

Le premier cas est une femme de 37 ans, alcoolique avec des signes de paralysie générale depuis deux ans, à la suite d'une attaque apoplectiforme elle eut une paralysie faciale droite avec impossibilité de désigner les objets par leur nom, elle avait aussi de l'incohérence dans les idées; elle succombe au bout de deux jours; l'autopsie montre les lésions ordinaires de la méningo-encéphalite diffuse avec maximum de développement au niveau de la scissure de Sylvius et de la troisième circonvolution; là, l'adhérence était extrême.

Le deuxième cas est un homme de 37 ans, atteint de paralysie générale, qui eut une série d'attaques apoplectiformes, suivies d'aphasie vraie; il succombe et l'examen de l'encéphale démontre les mêmes lésions maxima à gauche, surtout développées vers la troisième circonvolution.

M. DUMONTPALLIER, demande si la lésion existait bien au lieu d'élection de Broca?

M. MAGNAN : Les lésions occupaient surtout la troisième circonvolution très-altérée, sa couche corticale était fort atrophiée.

— M. REGNARD lit au nom de MM. DASTRE et MORAT la note suivante :

MM. Dastre et Morat ont étudié l'influence du sang asphyxique sur les organes moteurs de la circulation. Y a-t-il entre la richesse oxygénée du sang et l'état du cœur et des vaisseaux une relation analogue à celle qui existe entre cette richesse en oxygène et les mouvements respiratoires? Il ne sera question dans cette note que de ce qui a trait à la circulation périphérique. Si on examine une région, comme l'oreille du lapin, où la circulation est facile à étudier par transparence et qu'on produise l'asphyxie de l'animal, soit en supprimant ses mouvements respiratoires (curarisation), soit en le faisant respirer dans une atmosphère confinée ou raréfiée; on voit au moment où le sang devient noir dans les vaisseaux; la circulation de l'oreille devenir beaucoup plus active, des arborisations vasculaires s'y produisent, le calibre de l'artère auriculaire s'élargit considérablement, et ses battements deviennent perceptibles, sous la pression du doigt. Si l'instant d'avant on a ouvert une veine cutanée du membre antérieur ou postérieur, on voit que le sang s'en écoule avec plus d'abondance. Bref *la circulation cutanée devient plus active lorsque l'animal est dans les conditions de l'asphyxie.*

Cette dilatation vasculaire asphyxique est-elle due à la paralysie des constricteurs ou à l'excitation des dilatateurs? La seconde de ces deux hypothèses nous paraît seule admissible. L'asphyxie est comme on sait une condition d'excitation et non de paralysie. D'autre part on s'est assuré que, au moment même où la dilatation est à son comble, l'excitabilité des constricteurs est intacte. Si on pince fortement l'extrémité de l'oreille, on la voit pâlir, puis revenir graduellement à son degré antérieur de vascularisation. Fait-on cesser l'asphyxie, la dilatation cesse.

Que se passe-t-il au même moment dans tous les tissus autres que la peau? MM. Dastre et Morat ont étudié d'une façon spéciale l'influence de l'asphyxie sur la circulation intestinale. Il résulte de leurs recherches, que *les vaisseaux de l'intestin, de tous les organes contenus dans la cavité abdominale, éprouvent des variations de calibre exactement inverses de celles qu'on observe dans la peau*; ils se dilatent quand le sang est oxygéné, se contractent quand le sang est asphyxique. Par quel mécanisme est réalisé un semblable antagonisme. C'est ce qu'il est difficile de dire. Dans un autre travail seront développées, les conclusions d'ordre général qu'on peut tirer de ce fait.

— M. REGNARD présente encore au nom de MM. LAFFONT et VITZORE, la note suivante :

Dans une précédente communication j'ai annoncé que l'excitation du nerf honteux externe (bout périphérique ou nerf intact), et mieux de sa branche mammaire, produisait sur les chiennes en lactation l'érection du mamelon comme l'a constaté *Rœhrig* en 1876, et de plus amenait une augmentation de la circulation de la mamelle et la production d'une plus grande quantité de lait; or, chez les chiens ce nerf honteux externe, qui naît comme chez les chiennes et chez les chèvres du rameau nerveux qui fait communiquer la quatrième et la cinquième paire lombaire, va se distribuer à l'extrémité antérieure de la région dorsale de la verge et innerver le gland.

L'artère de cette région (artère dorsale antérieure de la verge) a aussi la même origine et suit le même trajet que l'artère mammaire de la chienne; la même chose se passe pour les vaisseaux veineux.

Il était donc à présumer que l'on trouverait dans ce rameau nerveux des nerfs dilatateurs chez le mâle comme chez la femelle; en effet dans les expériences d'Eckhard sur l'érection, ce physiologiste excitant le bout périphérique des nerfs érecteurs constata qu'il y avait peu ou pas de tuméfaction du gland, or, nous savons que ce sont les nerfs honteux externes qui innervent le gland; et, de fait, dans nos expériences entreprises avec M. Victor, élève du laboratoire de la Sorbonne, j'ai pu voir que l'excitation des nerfs honteux externes (nerf intact du bout périphérique) produisait chez le chien curarisé l'érection du gland, en même temps on voit les veines du fourreau devenir turgides; le sang qui normalement est noir devient rutilant et s'écoule par saccade.

Cette expérience complémentaire de l'expérience d'Eckhard prouve donc que le cordon nerveux qui unit la quatrième paire lombaire à la cinquième, donne naissance à un rameau contenant des filets vaso-dilatateurs, et vient confirmer ce que nous avions avancé après M. Vulpian, à savoir : que les nerfs dilatateurs ont pour rôle de parer à certaines nécessités fonctionnelles tel que la sécrétion (sécrétion lactée) ou l'érection (érection du gland).

— M. Franck offre à la Société la première partie du *Traité de physiologie* de Beaunis.

— M. Franck continue ensuite l'exposé de ses recherches sur les nerfs sensibles respiratoires; il a étudié l'action des vapeurs irritantes sur la surface respiratoire, à l'aide d'un petit appareil spécial, et il en conclut que le resserrement des parois musculaires des petites bronches et des vaisseaux gênant à la fois l'entrée de l'air et l'entrée du sang, explique, par un double mécanisme, la tendance à l'asphyxie qui suit l'inhalation des vapeurs irritantes. (Sera publié *in extenso.*)

— M. Franck présente de plus un trépan costal qui permet de faire communiquer un tambour à levier avec la plèvre, dont on veut mesurer la pression.

Recherches cliniques et expérimentales sur l'empoisonnement par l'aniline; par H. Leloir.

Trois cas d'empoisonnement survenus dans le service de M. le docteur Lailler, à la suite de l'application d'une solution de chlorydrate d'aniline au 1/10 sur des surfaces cutanées atteintes de psoriasis m'ont suggéré l'idée de cette étude. Les phénomènes produits chez les malades furent les suivants : Environ une heure et demie après l'application des compresses trempées dans la solution de chlorydrate d'aniline, somnolence, coma même dans un cas, dyspnée, respiration irrégulière, abaissement considérable de la température, cyanose très-prononcée de la face et des extrémités, crampes dans les mollets, vomissements. De plus, dysurie prononcée, et, fait remarquable, l'urine rouge, foncée, contenait de la fuchsine comme le montra l'analyse faite par M. Lutz.

Pour étudier l'action de cet agent toxique, j'ai institué dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian, avec l'aide de M. Bochefontaine, que je ne saurais trop remercier de son concours, une série d'expériences, lesquelles seront publiées *in extenso* ainsi que les faits cliniques dans le mémoire que je ferai paraître.

La marche de l'empoisonnement est la suivante : Si l'on injecte dans la saphène d'un chien de 18 livres environ 2 grammes environ de chlorhydrate d'aniline en solution dans 4 centimètres cubes d'eau, il se produit, presque aussitôt l'injection faite, deux ou trois fortes inspirations presque en même temps, épisthotonos avec roideur des membres, parfois, en même temps, cris ou gémissements; — puis convulsions cloniques (secousses de tout le tronc survenant environ toutes les minutes); ces convulsions cloniques durent une demi-heure environ. En même temps salivation énorme, la salive recueillie directement ne contient pas d'aniline ni de fuchsine; elle augmente notablement à chaque nouvelle injection, mais seulement du côté où les nerfs glandulaires sont conservés, elle disparaît du côté où ils sont sectionnés. Ce fait prouve que l'hypersécrétion salivaire tient à une excitation de cause centrale et non périphérique. La dilatation pupillaire est énorme, c'est à peine si les pupilles se contractent encore; — puis survient une perte presque complète du mouvement volontaire (et non paralysie), trémulation générale, agitation convulsive presque continue des membres (sorte de mouvement de trot, le chien étant couché sur le flanc). La sécrétion urinaire semble diminuée, l'urine recueillie directement contient de la fuchsine et non de l'aniline, dont elle ne présente pas la moindre trace, comme l'ont prouvé les analyses faites par M. Lutz. (Il semblerait donc résulter de ce fait que le chlorhydrate d'aniline est oxydé dans le sang et se transforme en fuchsine en s'emparant de l'oxygène des globules rouges). Les accidents précités reprennent après chaque injection de 2 grammes environ, chez un chien de 18 livres.

Si au lieu d'injecter brusquement des doses fortes du sel on fait une série d'injections faibles, on conduit peu à peu l'animal à la mort sans convulsions. Quoiqu'il en soit, pour tuer un chien de 18 livres en l'espace de 1 à 6 heures environ, si l'on emploie des doses fortes injectées brusquement, en l'espace de 5 à 36 heures, si l'on emploie une série de doses faibles, il faut injecter environ 5 à 8 grammes de chlorhydrate d'aniline. La mort se fait au milieu d'un refroidissement graduel (cet abaissement thermique est énorme; la température peut s'abaisser de 40° à 35° en l'espace de 6 heures environ, de 40° à 32° en l'espace de 24 heures), d'une cyanose progressive, d'une dyspnée croissante. De temps en temps, surtout vers la fin, efforts respiratoires considérables, brusques, haletants.

La respiration s'arrête d'abord, les battements du cœur persistent encore quelques instants pour s'arrêter à leur tour. La contractilité musculaire persiste jusqu'à la fin et même après la mort. La sensibilité générale est intacte, il en est de même de la sensibilité réflexe.

La marche de l'empoisonnement ainsi précisée, il fallait chercher comment mourait l'animal. Mourait-il par suite d'un trouble dans le fonctionnement du poumon ? Non, car la respiration artificielle n'empêche pas la mort au milieu des phénomènes précités. Mourait-il par suite d'une altération directe du système centro-spinal ? C'était peu probable, l'électrisation du bout central du pneumogastrique sectionné au cou produisant les phénomènes ordinaires (accélération et irrégularité des mouvements du cœur). Mourait-il par suite d'un trouble survenu dans l'innervation du cœur ou d'une altération du muscle cardiaque lui-même ? Non, car l'excitation du bout périphérique du pneumogastrique sectionné au cou, l'excitation directe du muscle cardiaque, produisaient les phénomènes ordinaires, c'est-à-dire arrêt du cœur dans le premier cas, contraction vive du cœur avec trémulation et cessation définitive de la contraction ventriculaire dans le deuxième cas.

La série d'expériences éliminatrices précédente nous autorisait donc à présumer que l'animal, ne mourant ni par altération du système nerveux, ni par le cœur, ni par le poumon, mourait par suite d'une altération du sang.

Et en effet cette altération du sang est des plus frappantes. Ce liquide présente une coloration goudron, sepia, il exhale une forte odeur d'aniline. Des expériences in vitro et sur des animaux m'ont montré combien elle était intense et combien elle se faisait rapidement. Il suffit de mélanger à 15 centimètres cubes de sang carotidien recueilli immédiatement 1/6 de gramme de chlorhydrate d'aniline pour faire prendre au sang une coloration d'un brun violacé. Si l'on ajoute 1 gr. 50 du sel dans la saphène d'un chien, le sang carotidien présente déjà, une minute après l'injection, une coloration analogue à celle obtenue dans l'expérience précédente. L'on arrive ainsi par une série d'injections à donner au sang artériel une coloration goudron. Jamais le sang, quel que fût son degré d'altération, ne reprit par le battage à l'air sa coloration primitive. Le serum obtenu par la coagulation présentait une teinte rosée, d'un rose d'autant plus prononcé que l'intoxication était plus intense. Les globules rouges semblent intacts histologiquement.

Il résulte donc des faits précités que *les phénomènes d'intoxications sont dus à une altération du sang. Le poison agit primitivement sur le sang en le rendant impropre à la respiration;* tous les

phénomènes produits, proviennent de cette altération qui se fait avec une extrême rapidité (1). Quant à la nature précise de cette altération je me propose d'en faire, s'il y a lieu, l'objet d'une communication ultérieure.

Il me semble digne de remarque que le poison agit beaucoup plus fortement sur l'homme que sur le chien. En effet, les malades n'ont pu absorber qu'une quantité minime de sel, car celui-ci ne pouvait pénétrer dans l'économie que par la voie cutanée. Or, l'absorption par la peau, l'épiderme existant (psoriasis) est à peine marquée. Néanmoins dans nos trois cas, 5 grammes de chlorhydrate d'aniline ont produit, une heure et demie après leur application, des phénomènes graves d'intoxication. Chez le chien il a fallu injecter directement dans le système veineux des doses relativement considérables, pour produire des phénomènes convulsifs.

Il me restera enfin à étudier dans un travail ultérieur l'intoxication chronique par l'aniline, tant au point de vue clinique qu'au point de vue expérimental. Les résultats précités (le poison agit primitivement sur le sang) et les quelques données que je possède déjà me permettent de présumer que cette intoxication chronique se manifeste surtout par des troubles résultant de l'altération du sang, troubles nutritifs, anémies.

M. QUINQUAUD a fait des expériences analogues en 1873. L'hémoglobine avait beaucoup diminué; une partie était incapable d'absorber l'oxygène. Les injections d'aniline chez les animaux produisaient des accidents de cyanose avec ou sans diarrhée; ordinairement se manifestaient des convulsions épileptoïdes; chez plusieurs chiens, on vit survenir des parésies. Le mécanisme de tous ces désordres réside surtout dans l'altération de l'hémoglobine, qui absorbe plus difficilement l'oxygène, et dans certaines lésions des principes du plasma (2).

M. LABORDE fait observer que dans les fabriques d'aniline, les ouvriers sont sujets aux convulsions épileptiformes.

Le Secrétaire, E. QUINQUAUD.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 12 novembre 1879. — Présidence de M. TARNIER.

M. LARREY présente, de la part de la famille de Chassaignac, un mémoire inédit de ce chirurgien sur *les abcès des os*. La Société vote par acclamation l'insertion de ce mémoire posthume dans ses Bulletins.

— M. TILLAUX dépose un travail sur *la syphilis*, de M. Denis-Durand (de Caen.)

— M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE présente, de la part de M. Pilate, une observation *de kyste de l'ovaire guéri par la ponction*.

— M. MARC SÉE fait un rapport sur un mémoire de M. Maurel, intitulé : *De l'onyxis ulcéreux de la Guyane*.

L'onyxis ulcéreux est, paraît-il, très-fréquent à la Guyane française. Ainsi, dans un pénitencier, sur un total de 8,000 journées d'hôpital, on l'a vu figurer à lui seul pour 1,000 journées. Cet onyxis consiste dans une inflammation ulcérative, qui envahit la matrice des ongles et les fait tomber; l'ulcération peut s'étendre à l'orteil et gagner une partie du membre inférieur. Suivant M. Maurel, cette affection reconnaîtrait trois causes différentes :

1° L'habitude de marcher nu-pieds;

2° La malpropreté;

3° La présence d'une *chique, pulex penetrans*, assez fréquente dans le pays, qui s'introduirait sous l'ongle.

M. Marc Sée se demande si l'efficacité de ces causes est bien réelle. En effet, dans tous les pays, il y a beaucoup d'individus malpropres, qui marchent nu-pieds, sans être pour cela sujets à l'onyxis ulcéreux; quant à la *chique*, elle existe dans beaucoup de pays chauds, sans déterminer les accidents spéciaux décrits par M. Maurel. Peut-être faudrait-il tenir compte davantage de l'état général des sujets, et particulièrement de l'anémie.

Comme traitement, l'auteur conseille l'ablation de l'ongle et les caustiques arsénicaux; il serait bon d'y joindre un traitement général reconstituant.

M. LARREY rappelle que M. Guillon, chirurgien de marine, a fait un travail sur la *chique des Antilles* et sur les ulcérations qu'elle peut déterminer, sans y attacher d'ailleurs une importance aussi considérable que celle qu'y attache M. Maurel.

— M. TILLAUX prend la parole sur la question de la *mobilisation et de l'immobilisation des articulations malades*.

M. Verneuil, dit-il, dans son remarquable travail du mois de juin dernier, a eu surtout pour but de combattre la mobilisation préventive; mais il n'a pas établi une distinction suffisante entre les affections aiguës et les affections chroniques.

Lorsqu'on a affaire à une arthropathie aiguë, il faut admettre deux phases : la première correspond à la période inflammatoire; la seconde à la période de réparation de la jointure. Chez un sujet atteint d'arthrite aiguë, il faut immobiliser le plus tôt possible, et se hâter, quand on le peut, d'appliquer un appareil inamovible; tant que l'inflammation dure. il serait insensé d'essayer de produire des mouvements. Mais combien de temps faut-il attendre? C'est là le point délicat. En général, une arthrite aiguë réclame au moins un mois d'immobilisation; mais parfois il faut persister pendant six semaines, deux mois et plus.

Une fois cette période passée, il faut imprimer sagement des mouvements artificiels, en s'aidant du chloroforme au besoin. On peut être sûr qu'il n'y a pas de danger quand la douleur cesse avec les manœuvres, et quand il n'y a plus de gonflement.

Lorsqu'on n'est appelé à intervenir que tardivement, après la période aiguë, il faut encore faire des mouvements artificiels, si la position du membre est défectueuse. Si au contraire elle est bonne, on pourra s'abstenir.

Dans les affections articulaires chroniques, telles que les tumeurs blanches, c'est encore l'immobilisation qui doit être la base du traitement. Quand même on aurait une ankylose, on serait encore très-heureux. C'est à cette sage pratique qu'est due la rareté relative des résections en France. On résèque moins souvent, parce qu'on traite mieux les arthrites. Dans certains cas, toutefois, le chirurgien sera autorisé à provoquer des mouvements, dans le but de remédier à une position vicieuse.

M. Tillaux termine par les conclusions suivantes :

1° Tant qu'une arthrite aiguë n'est pas guérie, l'immobilisation doit être la base du traitement.

2° Si l'articulation a pris une position vicieuse, il faut rectifier cette position, avant d'immobiliser.

3° Si une arthrite aiguë est suivie de raideur après sa guérison, il faut mobiliser.

4° En général, après la guérison d'une artropathie chronique, il ne faut jamais mobiliser, à moins de nécessité absolue, lorsqu'il s'agit de corriger une attitude vicieuse.

M. LUCAS CHAMPIONNIÈRE dit que M. Verneuil est peut-être allé un peu loin en disant que l'immobilisation n'avait *jamais* d'inconvénient. Sans doute, l'immobilisation ne fait pas à elle seule l'ankylose. Mais alors même qu'il n'y aurait pas d'ankylose osseuse, il peut survenir des roideurs dues aux lésions des tissus périarticulaires. C'est ce qui arrive dans les fractures du radius, de l'olécrane et de la rotule.

Chez les vieillards, l'immobilisation présente de grands inconvénients. C'est ainsi que M. Lucas-Championnière a vu une vieille femme qui, à la suite d'une fracture du radius, avait été prise de raideur du poignet, des doigts, du coude et de l'épaule.

D'autre part, il n'est pas toujours indispensable d'immobiliser les arthrites aiguës. Cela s'applique particulièrement aux cas dans lesquels on a dû recourir à l'ouverture du genou. Chez cinq malades à qui cette opération a été faite, M. Lucas-Championnière n'a eu qu'à se louer d'une mobilisation rapide.

M. TERRIER déclare partager absolument l'opinion de M. Lucas-Championnière, en ce qui touche les fractures du radius. Il y a déjà longtemps que Jarjavay a dit qu'il ne fallait pas immobiliser longtemps ces fractures. Aussi ne laissait-il pas les appareils en place plus de huit jours.

M. MARJOLIN dit qu'il ne saurait accepter qu'on abandonne à peu

(1) L'on ne peut attribuer l'altération du sang à l'action de l'acide chlorhydrique de notre sel; car une solution d'acide chlorhydrique équivaut à l'acide contenu dans 16 grammes de chlorhydrate d'aniline, injecté brusquement dans la saphène d'un chien de 15 livres, n'a pas produit le moindre phénomène toxique.

(2) Chez l'homme, on trouve dans le sang une diminution d'hémoglobine, un faible pouvoir absorbant, une portion inerte de l'hémoglobine, une proportion égale des sels de potasse et des sels de soude dans le globule.

près les fractures du radius à elles-mêmes. On court ainsi, en effet, grand risque d'avoir des cals difformes.

— M. BEAUREGARD (du Havre) présente un malade atteint de *genu valgum*, qu'il a guéri par *l'ostéotomie sous-cutanée*.

— M. LE DENTU présente un *liquide huileux* retiré le matin même d'un kyste situé entre les deux sourcils. Ce liquide ressemble à de l'huile d'olive figée, il renferme un certain nombre de poils et des éléments épithéliaux. Peut-être s'agit-il là d'un kyste dermoïde congénital ordinaire, dont la matière aurait pris l'aspect de l'huile.

— M. LANNELONGUE présente l'extrémité inférieure d'un fémur recueilli chez un enfant qui a succombé à une série de tumeurs blanches. L'os est le siége d'une infiltration tuberculeuse manifeste qui se retrouve d'ailleurs dans la presque totalité du squelette.

Dr GASTON DECAISNE.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Maladies du système nerveux.

I. RECHERCHES SUR LES LÉSIONS DU SYSTÈME NERVEUX DANS LA PARALYSIE ASCENDANTE AIGUE, par le docteur J. DÉJERINE. — II. DE QUELQUES PHÉNOMÈNES CONSÉCUTIFS AUX CONTUSIONS DES TRONCS NERVEUX DU BRAS, ET A DES LÉSIONS DIVERSES DES BRANCHES NERVEUSES DIGITALES, par le docteur J. Ch. AVEZOU. — III. ÉTUDE CLINIQUE SUR LE POULS LENT PERMANENT AVEC ATTAQUES SYNCOPALES ET ÉPILEPTIFORMES, par le docteur A.-R. BLONDEAU. — IV. ÉTUDES CLINIQUES SUR LES LÉSIONS CORTICALES DES HÉMISPHÈRES CÉRÉBRAUX, par le docteur H.-C. DE BOYER. — V. ÉTUDE CLINIQUE SUR LA MÉTALLOSCOPIE ET LA MÉTALLOTHÉRAPIE EXTERNE DANS L'ANESTHÉSIE, par le docteur DOUGLAS-AIGRE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

IV. Comme nous l'avons écrit ailleurs, les localisations cérébrales ont été depuis ces dernières années l'objet de nombreux travaux, dont l'intérêt n'a fait que s'accroître de jour en jour, et cela surtout à partir du moment où la chirurgie a cherché à appliquer les notions acquises à l'opération du trépan. Cette grosse question divise encore les esprits les plus sérieux et les plus réfléchis, et l'on n'entrevoit qu'à peine l'heure où la science sera définitivement fixée sur ce point délicat.

Pour nous, qui avons notre opinion faite à ce sujet, et qui nous croyons en droit de rejeter également toutes les théories extrêmes, nous n'hésitons pas à féliciter vivement M. de Boyer de l'œuvre laborieuse qu'il a entreprise et qu'il a selon nous, menée à bonne fin. Pour démontrer l'existence, *au point de vue clinique seulement*, d'une zone de l'écorce cérébrale jouissant de propriétés motrices distinctes de celles des régions voisines, il a rassemblé, analysé ou résumé tous les faits publiés jusqu'à ce jour. On ne saurait trop louer le soin et la conscience qu'il a apportés à cette tâche quelque peu ardue et difficile. Hâtons-nous d'ajouter qu'il ne faut pas considérer cet important travail comme une vulgaire compilation. Bien au contraire, l'auteur l'a enrichi d'une quantité considérable de documents personnels, qui ne sont pas les moins concluants. Un long index bibliographique, qui ne comprend pas moins de trente-six pages facilite singulièrement au lecteur toutes les recherches qu'il lui conviendrait de faire sur cette branche de la pathologie.

V. La thèse de M. Aigre est un exposé méthodique et complet de l'état actuel de la science relativement à la métalloscopie et à la métallothérapie. Interne de MM. Charcot et Dumontpallier, l'auteur avait toute l'autorité nécessaire pour rendre compte au public médical d'une nouvelle méthode thérapeutique, qui essaie de se faire une place dans le domaine scientifique.

Avec prudence et raison, M. Aigre se défend de faire des théories, et il se borne à enregistrer les faits. Par *métallothérapie*, il entend l'emploi des plaques métalliques, de l'électricité, des solénoïdes et des aimants. L'influence de ces divers agents s'exercerait surtout sur les anesthésies, soit de la sensibilité générale, soit de la sensibilité spéciale. Contrairement à ce que beaucoup de médecins pensaient et pensent encore aujourd'hui, ce ne sont pas seulement les anesthésies de nature hystérique, qui sont justiciables de ce genre de traitement, ce sont encore les anesthésies toxiques (alcoolisme et saturnisme), et les anesthésies organiques (hémorrhagies). Bien plus, les résultats obtenus dans ces deux dernières catégories de maladies présenteraient l'avantage considérable d'être *permanents*.

Les observations de M. Aigre sont des plus intéressantes, et chacun lira avec fruit son travail. Toutefois il faut attendre avant de se prononcer définitivement sur cet ordre nouveau de phénomènes, et c'est au temps, notre grand maître à tous, qu'il appartient de résoudre un problème difficile, dont nous ne possédons pas encore toutes les données.

Dr GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Chenu, ancien médecin principal des armées, décédé à l'hôtel des Invalides.

Le docteur Chenu a publié un travail très-connu sur la mortalité dans l'armée pendant la guerre de Crimée. Il est également l'un des auteurs de l'*Encyclopédie d'histoire naturelle*.

Pendant le siége de Paris, il avait été médecin en chef des ambulances de la Presse.

***

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX. — Dans la séance du vendredi 14 courant, MM. Jules Voisin et Bourneville, médecins de Bicêtre (section des aliénés), ont été nommés membres titulaires de la Société médicale des hôpitaux de Paris.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — MM. Azam et Moraché sont nommés assesseurs.

MM. Perrens, Masse et Picot sont nommés membres de la commission scolaire.

***

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ANGERS. — M. Meleux, professeur d'anatomie, est nommé, pour trois ans, directeur de ladite école.

***

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 13 novembre 1879, on a déclaré 913 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	19	Choléra nostras	»
Rougeole	6	Dyssenterie	1
Scarlatine	1	Affections puerpérales	7
Variole	22	Erysipèle	2
Croup	14	Autres affections aiguës	215
Angine couenneuse	13	Affections chroniques	454
Bronchite	31	dont 168 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	53		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	18	Affections chirurgicales	47
		Causes accidentelles	23

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 48 29 NOVEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 27 novembre 1879.

DES AGENTS ESTHÉSIOGÈNES.

Dans un précédent article nous avons fait connaître à nos lecteurs les applications faites par M. Debove des aimants au traitement de paralysies d'un genre spécial. Rappelons brièvement qu'il s'agissait de cas de paralysie motrice limitée, coïncidant avec l'anesthésie du même côté, et qui cédait avec une facilité relativement très-grande à des applications d'un puissant aimant sans jamais donner lieu au phénomène du transfert. Il nous reste à parler de la partie théorique de l'intéressante communication de M. Debove.

Tout d'abord, en ce qui concerne la nature de la paralysie, M. Debove considère le trouble de la motilité comme consécutif à l'anesthésie. Voici les preuves qu'il invoque à l'appui de cette hypothèse : insuccès des tentatives faites pour guérir, à l'aide de l'aimant, les paralysies exclusivement motrices ; coïncidence, dans tous les faits annoncés précédemment, de la paralysie motrice et de l'anesthésie ; coïncidence habituelle chez les hystériques de la paralysie motrice et de l'hémianesthésie du même côté, transfert simultané du trouble de la sensibilité et de la motilité, sous l'influence des agents esthésiogènes, ce transfert ne s'observant d'ailleurs que chez les hystériques.

Comment rendre compte de la guérison presque instantanée de ces paralysies motrices sous l'influence d'une application de l'aimant ? Voici l'explication proposée par M. Debove. Les faits rapportés par ce dernier étaient, on se le rappelle, manifestement d'origine centrale. Or, comme l'a soutenu M. Charcot, une lésion en foyer qui, siégeant en un point déterminé de l'encéphale, engendre une paralysie motrice et sensible ne détruit réellement qu'un certain nombre de fibres nerveuses ; les autres cessent de fonctionner comme frappées de stupeur et restent, en somme, en état d'indifférence. Pour qu'elles recouvrent leur activité fonctionnelle, il suffira qu'un ébranlement parti de la périphérie vienne réveiller la conductibilité de ces fibres demeurées intactes. Cet ébranlement, dans les cas de M. Debove, c'est l'application d'un puissant aimant, c'est-à-dire d'un courant dynamique, qui l'a produite. Cette théorie, comme il est facile de le voir, revient à étendre aux régions sensitives de l'encéphale l'hypothèse de la conductibilité indifférente de la substance grise de la moelle, admise aujourd'hui par tous les physiologistes. Les impressions sensitives développées à la périphérie gagnent, par n'importe quelle voie restée libre, les centres de perception, et lorsqu'une fois ces centres sont tirés de leur inactivité passagère, ils réveillent du même coup les zones psycho-motrices qui, elles aussi, étaient restées inactives par défaut d'incitation.

Nous ferons remarquer d'ailleurs que l'aimant dont se servait M. Debove équivaut à un courant dynamique très-puissant, et que son action sur les centres se trouve confirmée par l'apparition de certains phénomènes très-curieux présentés par les malades qui ont été soumis à ces applications de l'aimant. L'un d'eux accusait après coup une céphalalgie tellement violente qu'il croyait devenir fou, selon ses propres expressions. La femme qui fait le sujet de la seconde observation, ressentait à la suite des applications de l'aimant une angoisse précordiale persistante extrêmement pénible. Le malade, affecté d'une hémianesthésie avec hémiparésie saturnine, se plaignait d'abord d'une sensation très-incommode dans la région du sein gauche, et, après une seconde séance, elle ressentait des douleurs assez violentes pour lui arracher des gémissements, et qui occupèrent successivement le pied et la cuisse.

Dans la dernière partie de sa communication, M. Debove a donné du phénomène si énigmatique du transfert une théorie très-ingénieuse, que nous nous reprocherions de passer sous silence. Ce phénomène du transfert, qui ne s'observe que très-exceptionnellement dans les cas d'hémianesthésie d'origine organique, est au contraire la règle dans les cas d'hémianesthésie hystérique, et on n'avait pu jusqu'ici en donner une explication plausible, comme celle qui va suivre.

Les conducteurs de la sensibilité qui partent de chaque moitié du corps s'entre-croisent dans le voisinage de l'isthme de l'encéphale pour gagner ensuite les couches de perception de l'hémisphère du côté opposé. Mais ces deux faisceaux ascen-

FEUILLETON

L'INSOMNIE

Suite. — Voir les numéros 1, 39 et 46.

VII. — L'INSOMNIE CHEZ LES ALCOOLIQUES.

Les troubles du sommeil sont fréquents chez les ivrognes, où ils s'accompagnent de douleurs céphalalgiques qui affectent surtout une forme gravative avec état vertigineux. L'insomnie, l'inquiétude nocturne, sont des faits caractéristiques de l'alcoolisme. L'ivrogne émérite dort mal ou ne dort pas. Il se retourne en tous sens dans son lit et s'agite sans repos. S'il parvient à fermer les yeux, il a des rêves pénibles ; il est éveillé par des cauchemars, des visions effrayantes : chats, rats ou autres animaux qui courent sur ses draps ; au matin il se lève épuisé et presque incapable de se mouvoir (Marcet, cité par A. Fournier) (1).

(1) Voyez NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, art. *Alcoolisme*.

Il y a une autre forme d'irritabilité nerveuse décrite par Graves, et qu'on observe particulièrement chez les individus arrivés à la période moyenne de la vie, qui usent libéralement des liqueurs alcooliques, sans cependant en faire excès. « Sans éprouver de douleurs bien caractérisées, dit cet auteur, sans perdre leur embonpoint, ces individus finissent par avoir une santé profondément altérée ; ils ont des nausées et des envies de vomir le matin ; ils perdent l'appétit ; de plus ils souffrent d'une irritabilité nerveuse excessive, et ils sont en proie à l'insomnie. Ce dernier symptôme est le plus pénible de tous... »

L'insomnie accompagnée de malaise physique et moral figure parmi les prodrômes qui précèdent l'explosion du *delirium tremens*. Le sommeil, de plus en plus agité et interrompu par des cauchemars et par des rêves, devient impossible aussitôt que la crise éclate. « Cette insomnie caractéristique est absolue pendant les trois ou quatre premiers jours. Au delà, elle diminue généralement ; dans quelques cas, toutefois, elle se prolonge, et l'on a vu des malades privés de tout repos, pendant huit, dix, douze jours et même au delà (A. Fournier). Dans les cas ordinaires, c'est un sommeil prolongé qui sert de crise à l'accès. Cependant, pendant quelques jours encore, le sommeil peut être troublé par des visions, mais bientôt, le tremblement cessant, tout rentre dans l'ordre.

dants de fibres sensitives sont reliés, au-dessus de leur point d'entrecroisement, par des voies transversales. Supposons que la conductibilité soit interrompue dans l'hémisphère gauche *au-dessus* de la jonction du faisceau ascendant avec le faisceau transversal; il en résultera une hémianesthésie du côté opposé, c'est-à-dire du côté droit. Mais les impressions partant du côté droit anesthésié pourront gagner les centres de perception de ce même côté, à condition de faire un détour et de passer par la voie transversale pour cheminer ensuite le long du faisceau ascendant qui émane du côté gauche. C'est ce qui a lieu dans la théorie de M. Debove, sous l'influence de l'application de l'aimant du côté anesthésié. Mais alors la portion du faisceau ascendant gauche, comprise entre les centres de perception de l'hémisphère droit et son point de jonction avec le faisceau transversal, devient commune aux impressions venues des deux moitiés du corps; il se produit dans ces conditions un phénomène analogue à celui que les physiciens, dans l'étude de la lumière, ont désigné sous le nom d'interférence, et, par suite, les impressions du côté gauche ne peuvent plus parvenir aux centres du côté droit. L'hémianesthésie a disparu à droite pour se montrer à gauche. Quand on a sous les yeux une figure schématique, ces explications font comprendre avec la plus grande facilité le mécanisme du déplacement de l'hémianesthésie.

En somme, dans cette théorie, quand il y a transfert, les impressions parties du côté primitivement anesthésié sont perçues dans l'hémisphère du côté opposé à celui qui doit les percevoir normalement; l'excitation développée par l'aimant ouvre à ces impressions des voies collatérales qui leur permettent de gagner, par une voie détournée, les centres de perception du côté demeuré libre.

Dr E. RICKLIN.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DU VOLVULUS DE L'S ILIAQUE DU COLON.

Leçon clinique de M. le professeur POTAIN, recueillie par le docteur G. HOMOLLE, et revue par le professeur.

Les causes de l'obstruction intestinale sont si nombreuses et les accidents de l'étranglement interne sont, au moins dans leurs caractères les plus généraux, si semblables à eux-mêmes, malgré la diversité des lésions anatomiques, que le diagnostic exact ne peut le plus souvent être porté avec quelque certitude. Néanmoins, l'étude attentive de la succession des phénomènes pathologiques, la notion précise des antécédents et un examen très-minutieux dans lequel tous les indices ont leur valeur, permettent de reconnaître parfois la nature et le siége de la lésion qui fait obstacle au cours des matières intestinales. Le pronostic et, ce qui est plus important encore, la thérapeutique, trouvent dans cette exactitude du diagnostic des appuis solides et le salut du malade en peut être le prix.

La connaissance plus complète des symptômes de l'invagination, qui se manifeste, il est vrai, par des caractères plus spéciaux, a permis plusieurs fois à des chirurgiens, anglais surtout, d'aller saisir l'anse invaginée, de l'amener au dehors et de la dérouler.

Nos efforts doivent tendre à mieux définir qu'on n'a réussi à le faire jusqu'ici les signes propres aux diverses variétés de l'étranglement interne. A ce titre, l'histoire d'une malade qui a succombé dans le service, au mois de janvier 1878, me paraît avoir un intérêt véritable; il s'agit, dans ce cas, d'un volvulus de l'S iliaque. Ce genre d'obstruction peu commun nous est connu cependant par des observations nombreuses et assez concordantes pour qu'on puisse tenter d'en tracer la symptomatologie et de formuler les règles du traitement.

Voici d'abord le fait qui s'est présenté à notre examen.

Une malade, âgée de 38 ans, entre à Necker le 10 janvier 1878 et présente l'ensemble des accidents graves qui indiquent d'une façon presque certaine l'occlusion intestinale. Bien portante habituellement, bien réglée, et d'une constitution assez forte, cette femme est, depuis deux ans, sujette à une constipation opiniâtre; depuis une fausse couche survenue il y a un an, sans accident, les évacuations sont séparées par de plus longs intervalles, et surtout elles sont précédées de coliques beaucoup plus douloureuses et de plus longue durée.

Une seconde fausse couche, récente, ne s'est pas accompagnée, plus que la première, d'accidents péritonitiques; il n'y a eu ni fièvre typhoïde, ni dyssenterie.

Les dernières garde-robes ont été rendues le 3 janvier, c'est-à-dire sept jours avant l'entrée à l'hôpital; pendant les trois jours suivants, la santé resta parfaite, mais, depuis quatre jours (le 6 janvier) la malade a souffert de douleurs très-vives autour et au-dessous de l'ombilic. L'appétit s'est perdu dès ce moment et la soif est devenue très-vive. Rien du reste dans le début de ces accidents n'a présenté la soudaineté des véritables étranglements. La malade a toléré les boissons, et, bien que souvent les crises les plus violentes de ses coliques fussent accompagnées de nausées, elle n'a vomi que tout récemment

---

Dans l'insomnie alcoolique il se produit des fourmillements, qui, d'abord localisés aux mains et aux pieds, gagnent la colonne vertébrale et les lombes et s'accompagnent d'une sensation de chaleur ou de froid, de troubles des sens. La vision est surtout compromise; ce sont des scintillations, des mouches volantes, des lueurs fantastiques, des flammes qui apparaissent et se dérobent à des intervalles plus ou moins éloignés (A. Fournier). L'insomnie peut être également due à des troubles de l'ouïe (tintements, bourdonnements, perception de divers bruits) ou à des troubles intellectuels (idées fixes, craintes imaginaires, hallucinations).

VIII. — L'INSOMNIE CHEZ LES SYPHILITIQUES.

Il y a un genre d'insomnie due à la syphilis, et dont la cause prochaine semble devoir être rangée dans la classe des causes d'origine interne peu définie. Sigmund (de Vienne) (1) a relevé ce genre particulier d'insomnie revenant à heure fixe chez des individus atteints antérieurement de syphilis, mais qui ne présentent plus d'autres signes de cette maladie.

« On ne trouvait, dit-il, chez les malades qui ont fait le sujet de ces observations, aucune raison physique ou morale suffisante pour expliquer l'insomnie. Tous les moyens diététiques ou pharmaceutiques, employés en vue de rappeler le sommeil à son état normal et à ses heures habituelles furent suivis d'insuccès; les narcotiques eux-mêmes n'amenaient qu'un engourdissement passager; la nutrition, les fonctions corporelles et intellectuelles faiblissaient, le caractère lui-même devenait sombre. » La plus grande partie des sujets que Sigmund a observés étaient dans l'âge moyen de la vie, de tempéraments différents, de constitutions diverses; les hommes étaient en plus grand nombre que les femmes, on ne notait pas chez eux de maladies sérieuses antérieures ou postérieures à l'affection syphilitique. L'insomnie survenait ordinairement plusieurs années après la cessation apparente de la syphilis; dans un cas 15 ans après.

« Le plus souvent, ajoute cet auteur, les sujets s'endormaient aux heures où ils avaient coutume de le faire, mais ils se réveillaient bientôt, après trois ou quatre heures de repos, et toujours à des heures fixes. A partir de ce moment, sans ressentir aucune espèce de douleur, ils demeuraient privés de sommeil jusqu'au matin, ou bien ils s'endormaient pendant quelques instants, pour se réveiller bientôt après. On changea les heures, et la durée du repos ne fut pas augmentée. Bien plus, si les malades se mettaient au

(1) ŒSTERR. ZEITSCHRIFT FÜR PRACT. HEILKUNDE, II, 4, 1856.

un très-petit nombre de fois et en très-petite quantité ; la miction n'a pas été supprimée.

Le traitement a consisté en purgations à l'huile de ricin, lavements purgatifs, 12 sangsues à l'hypogastre.

Au moment du premier examen, le facies est pâle, mais peu altéré, la parole est entrecoupée par la douleur qui arrache à la malade des plaintes continuelles. La langue est blanche, mais humide. La peau est fraiche sans refroidissement notable ; le pouls fréquent, petit et serré. Le ventre extrêmement sensible est tympanique et tendu ; le ballonnement occupe surtout le voisinage de l'ombilic ; c'est la partie centrale de l'abdomen qui est surtout proéminente, tandis que l'épigastre et les flancs ne font pas une saillie notable, et ces régions qui correspondent au gros intestin, sont plutôt affaissées par rapport au reste du ventre.

On prescrit l'usage de la glace à l'intérieur, l'application d'une vessie de glace sur le ventre, une injection hypodermique d'un centigramme de chlorhydrate de morphine, 20 gr. d'huile de ricin, un lavement purgatif au séné et au sulfate de soude.

Les douleurs persistent tout le jour avec une extrême intensité, malgré deux nouvelles injections de morphine. Il n'y a pas eu de vomissements ; le lavement n'a pas provoqué d'évacuations stercorales.

Le pouls est toujours accéléré (116 P.) ; la température est normale (37°6).

Le lendemain, 11, l'état ne s'est pas modifié ; il n'y a eu ni selles, ni expulsion de gaz par l'anus. Le ventre est aussi ballonné ; les douleurs sont extrêmement vives ; des borborygmes bruyants se font entendre à distance. La malade a uriné trois fois ; elle n'a pas vomi ; elle rejette dans la journée, à trois reprises, quelques gorgées de liquide, mais ne vomit pas une médecine noire prise dans la matinée. Elle ne garde pas le lavement purgatif qui lui est administré.

Le soir, le ballonnement et la tension du ventre ont augmenté ; la région iliaque droite est plus sensible que le reste de l'abdomen ; le pouls conserve les mêmes caractères (108 P.) ; la température reste normale (37°7).

Deux grands lavements de 500 gr. donnés coup sur coup restent sans effet.

Le 12, la malade est beaucoup plus affaissée ; elle se plaint à peine. Le pouls est très-petit et très-fréquent (120 P.) ; les extrémités sont refroidies, mais la chaleur normale n'est pas abaissée ; la face prend l'aspect hippocratique. La soif est extrême ; la malade n'a pas vomi et elle a uriné. Le météorisme est énorme et général.

M. Marchand, qui supplée M. le professeur Guyon, ne croit pas que l'intervention chirurgicale soit opportune. Nous ordonnons donc un nouveau purgatif (deux gouttes d'huile de croton dans 20 gr. d'huile de ricin) et tente la faradisation de la paroi abdominale pendant dix minutes.

Les accidents persistent et la mort survient à 4 heures dans le collapsus, avec conservation de l'intelligence.

Le récit de la malade et le caractère des accidents auxquels nous avons assisté ne laissaient aucun doute sur l'existence d'une obstruction intestinale, et sans qu'il fût possible d'en définir avec toute certitude l'origine et la nature, on pouvait du moins circonscrire assez étroitement les probabilités du diagnostic. Il n'y avait pas à chercher en dehors de l'intestin, dans une affection des centres encéphalique ou médullaire, la cause de l'arrêt des matières, et dès le premier jour, la gravité des phénomènes était telle qu'on ne pouvait guère se flatter de l'espérance qu'on était en présence d'une simple crise douloureuse, comme quelques femmes habituellement constipées en ont toutes les fois qu'elles vont à la selle.

Il était également facile d'écarter toute idée d'intoxication saturnine, et l'on ne pouvait admettre avec vraisemblance une de ces affections nerveuses qui simulent parfois l'étranglement par le spasme de la parésie ou l'intestin, comme O'Beirn et M. Henrot l'ont admis ; le ballonnement déjà considérable du ventre et l'absence de tout symptôme d'hystérie viscérale éloignaient immédiatement de l'esprit ces suppositions.

Il s'agissait donc, à n'en pas douter, d'une occlusion intestinale, mais ce n'est là qu'un diagnostic tout à fait insuffisant ; pour le compléter, il fallait encore passer en revue un grand nombre d'hypothèses, dont quelques-unes devaient être à peine discutées, tandis que d'autres méritaient un examen plus attentif.

Deux grandes catégories de causes pouvaient être éliminées de suite, je veux parler des étranglements vrais et des rétrécissements de l'intestin. Toutes les fois, en effet, qu'une anse se trouve subitement saisie par un anneau étroit qui l'enserre, que la constriction se produise au niveau d'un sac herniaire ou d'un orifice normal ou anormal de la cavité péritonéale, ou qu'elle soit déterminée par une bride cicatricielle, la soudaineté du début, la violence immédiate des accidents s'observent presque constamment. Dans les rétrécissements, au contraire, l'évolution est particulièrement lente et permet en général de remonter jusqu'à une maladie qui s'est accompagnée d'ulcérations intestinales (fièvre typhoïde ou dysentérie), ou de regarder comme probable le développement d'un néoplasme de l'intestin.

Restent à discuter l'obstruction cavitaire, l'invagination et

---

lit plus tard que de coutume, leur repos était diminué d'autant. Les signes de la syphilis, qu'on put constater chez ces sujets, consistaient en manifestations insignifiantes du côté de la peau, des muqueuses, telles que taches, tubercules, squames, engorgement des ganglions lymphatiques, etc. Parfois il se produisait des douleurs légères dans les muscles, les articulations, les nerfs. La peau de ces malades était pâle, d'une couleur sale et parfois jaune et flasque. Ce n'est que dans quelques cas rares que l'on put constater des symptômes d'anémie franche. Le traitement mercuriel ramena chez la plupart d'entre eux le sommeil ; toutes les fonctions reprirent alors en même temps. »

IX. — L'insomnie dans les maladies cardiaques et pulmonaires.

L'insomnie est un des troubles nerveux qui passent souvent inaperçus au milieu des accidents si nombreux et si graves des maladies du cœur. Cependant elle a son importance dans ces affections, où elle s'accompagne parfois de céphalalgie, de bourdonnements d'oreilles, d'éblouissements et de cauchemars.

Diverses explications ont été présentées pour en rendre compte chez les malades atteints de lésion cardiaque et principalement d'asystolie. Les principales conditions qui la favorisent alors sont : l'*hypérémie cérébrale*, les *palpitations* et l'*anxiété précordiale* qui accompagnent les altérations des orifices du cœur ; et plus tard, quand survient la période d'asystolie, les modifications du liquide sanguin (aglobulie et diminution de l'albumine, des sels et des matières extractives qui résultent du défaut d'hématose, intoxication urémique succédant à l'albuminurie).

Enfin, l'insomnie peut apparaître dans un grand nombre d'affections, où il existe un malaise vague, où il se produit une difficulté, un ralentissement ou une interruption passagère dans le fonctionnement des grands appareils organiques, ou enfin quand il survient une douleur plus ou moins vive dans une partie de l'économie habituellement insensible à l'état normal.

Une cause fréquente d'insomnie dans les maladies de l'appareil pulmonaire, est sans contredit la toux ; après elle vient la *dyspnée*, qu'on observe aussi bien dans les affections du larynx que dans les affections des bronches et des poumons. Une autre cause d'insomnie dans ces maladies est la *douleur* qui vient se joindre aux influences précédentes pour troubler le sommeil des malades, comme on l'observe dans la pneumonie, la pleurésie, où elle atteint souvent un degré d'acuité bien marqué (point de côté).

Dr Marvaud.

(*A suivre.*)

le volvulus, c'est-à-dire la torsion d'une anse intestinale sur elle-même ou autour d'une autre partie de l'intestin.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

RECHERCHES SUR LES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE DIVERS ÉTHERS DE LA SÉRIE DES ACIDES GRAS ET DE LA SÉRIE DES ALCOOLS MONOATOMIQUES; mémoire communiqué à la Société de Biologie, séance du 14 juin 1879, par M. RABUTEAU.

Suite et fin. — Voir les numéros 44 et 45.

VI et VII. — ACÉTATES D'ISOBUTYLE ET DE BUTYLE NORMAL.

Ces éthers ont la même composition élémentaire, mais un groupement moléculaire différent. On peut les représenter par la même formule (C^4H^9) $C^2H^3O^2$).

L'*acétate d'isobutyle* ou *éther butylacétique ordinaire* est un liquide incolore peu mobile, d'une odeur de fruit. Il est très peu soluble dans l'eau, facilement soluble dans l'alcool. Il a pour densité 0,884 et bout à 114 degrés. Il brûle difficilement en dégageant une odeur d'acide butyrique.

On le prépare en distillant un mélange d'alcool butylique, d'acétate de potassium et d'acide sulfurique, ou bien en décomposant l'iodure de butyle par l'acétate d'argent.

L'*acétate de butyle normal* est un liquide incolore comme l'eau de roche lorsqu'il vient d'être préparé. Il devient jaune, couleur d'eau-de-vie vieille avec le temps. Celui que j'ai préparé présentait cette coloration au bout de six mois. Cet éther est, par conséquent, moins stable que l'acétate d'amyle. Il est peu mobile, insoluble dans l'eau, a pour densité 0,9 et bout à 125 degrés.

On prépare l'acétate de butyle normal en distillant un mélange d'alcool butylique normal, d'acétate de potassium et d'acide sulfurique.

Je crois devoir rappeler ce que j'ai déjà annoncé antérieurement, que la coloration jaune du vin blanc et des eaux-de-vie est due à la présence d'une faible quantité d'acétate d'isobutyle qui se serait coloré à la longue.

Les effets des acétates d'isobutyle et de butyle normal sont du même ordre que ceux des éthers précédents. Toutefois, ils sont moins rapides et plus persistants parce que ces éthers sont très peu solubles dans l'eau et, par conséquent, moins facilement absorbables et moins rapidement éliminables. De plus, les effets en sont plus actifs parce que les alcools butyliques sont eux-mêmes plus toxiques que les alcools propyliques.

VIII. — ACÉTATE D'AMYLE OU ÉTHER AMYLACÉTIQUE (C^5H^{11}) ($C^2H^3O^2$).

L'*acétate d'amyle* ou *éther amylacétique* est un liquide incolore, très mobile, d'une odeur que l'on a comparée à celle de la poire, mais qu'il ne me paraît guère posséder lorsqu'il est à l'état de pureté. Il est vrai que l'odeur en est moins forte et devient même agréable pour certaines personnes lorsqu'il se trouve mélangé avec l'alcool Cet éther est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther ordinaire. Il est combustible et brûle avec une flamme assez éclairante. Il a pour densité 0,857 et entre un ébullition à 136 degrés.

Il possède une saveur piquante et irritante. Respiré ou introduit dans la bouche, il excite la toux par ses vapeurs qui se dirigent vers le larynx. Il pourrait la calmer ensuite par ses propriétés anesthésiques.

L'acétate d'amyle a été signalé en petite quantité dans les alcools de l'industrie, notamment dans ceux de pommes de terre. On le prépare facilement en distillant un mélange de une partie d'alcool amylique et d'acide sulfurique et de deux parties d'acétate de potassium, ou simplement d'acide acétique concentré. Le produit obtenu en premier est mis en digestion avec de la craie pulvérisée. Il est lavé ensuite à l'eau pure puis desséché avec le chlorure de calcium et rectifié à 136 degrés.

J'ai fait avec cet éther diverses expériences semblables à celles que j'avais effectuées avec les acétates d'éthyle, de méthyle, de butyle et avec le valérianate d'éthyle. J'ai constaté: 1° que l'acétate d'amyle agissait sur les grenouilles plus lentement que ces derniers; qu'il ne les anesthésiait par exemple qu'au bout de 7 à 9 minutes, tandis que les acétates de méthyle et d'éthyle les anesthésiait au bout de 3 à 5 minutes; 2° que ses vapeurs pouvaient directement anesthésier les cochons d'Inde, tandis que les vapeurs des acétates de méthyle et d'éthyle ne les anesthésiaient pas même au bout d'une heure et davantage; 3° qu'il produisait chez les animaux une prostration insolite.

Ces résultats peuvent s'expliquer. L'acétate d'amyle étant peu volatil et peu miscible avec les liquides de l'économie animale, se diffuse moins facilement dans l'organisme que les acétates de méthyle et d'éthyle; de plus il s'élimine moins rapidement que ceux-ci, ainsi que j'ai pu le constater par l'odeur que présenta pendant plusieurs heures l'haleine des animaux sous la peau desquels j'avais injecté une certaine quantité d'acétate d'amyle. On comprend dès lors que les effets en soient moins rapides, plus intenses et plus persistants. L'activité particulière de l'acétate d'amyle est du même ordre que celle du chlorure et du bromure d'amyle, mais elle est moins énergique, parce que l'acétate d'amyle, de même que les acétates d'éthyle et de méthyle, change peu à peu de nature dans l'organisme en éprouvant comme ceux-ci des phénomènes de combustion.

Il résulte de ces faits que l'acétate d'amyle doit être considéré comme dangereux, et que l'on doit tenir compte de l'influence qu'il peut exercer sur la production de l'alcoolisme chronique.

En effet, de même que l'alcool amylique est l'un des composés les plus dangereux qui se trouvent dans les alcools du commerce, surtout dans ceux de pommes de terre, de même l'acétate d'amyle qui l'accompagne dans ces alcools, est capable de provoquer des accidents funestes.

IX. — VALÉRIANATE D'ÉTHYLE.

Le *valérianate* ou *valérate d'éthyle* est un liquide incolore, d'une saveur irritante, d'une odeur que l'on a comparée à celle de la pomme, mais que je trouve peu agréable lorsque cet éther est pur. Il est combustible, peu soluble dans l'eau, facilement soluble dans l'alcool et dans l'éther ordinaires. Il a pour densité 0,894 et bout à 133.

On le prépare en distillant un mélange d'alcool, d'acide valérianique et d'acide sulfurique, déshydratant par le chlorure de calcium anhydre le produit obtenu en premier lieu, et rectifiant en ne recueillant que ce qui se passe à 133. C'est de cette manière que j'en ai préparé une certaine quantité.

J'ai répété avec cet éther les expériences que j'avais faites avec les acétates d'éthyle et de méthyle, et j'ai constaté qu'il agissait à peu près de la même manière que ceux-ci. Les effets s'en manifestent plus lentement, parce qu'il est moins volatil et moins soluble, par conséquent moins facilement diffusible dans l'organisme. Ce composé n'est pas plus toxique, à vrai dire, que les acétates d'éthyle et de méthyle. Il devait en être ainsi. En effet, j'ai démontré (1) que les valérianates, que l'on avait dotés de propriétés particulières, étaient comparables aux formiates, aux acétates, aux butyrates, en un mot

(1) GAZ. HEBD. DE MÉD. ET DE CHIR., 1871, p. 768.

aux sels de la série des acides gras. Les valérianates ne peuvent devenir toxiques que par la base ou par le radical qu'ils contiennent. Or, le radical éthyle est inoffensif.

Il résulte de ces données que l'alcoolisme chronique, que j'ai principalement eu en vue dans l'étude de ces divers éthers, ne saurait guère être attribué au valérianate d'éthyle qui pourrait se trouver dans les alcools. Cet éther s'y rencontre d'ailleurs en quantités très-faibles, qui avaient échappé longtemps aux investigations des chimistes.

X. — ÉTHER ŒNANTHIQUE ORDINAIRE OU ŒNANTHATE D'ÉTHYLE. $(C^2H^5)(C^7H^{13}O)$.

L'œnanthate d'éthyle est un liquide incolore très-fluide, d'une odeur agréable qui rappelle celle du vin et des fruits. Il est presque insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool ordinaire et dans les éthers. Il a pour densité 0,87 et bout à 188°.

L'éther œnantique ne se trouve pas dans le raisin, il constitue un produit de la fermentation du jus de raisin et paraît se former ensuite peu à peu dans le vin à mesure qu'il vieillit. En effet, les vins de quelques années en contiennent plus que les vins nouveaux. C'est à la présence de cet éther qu'ils doivent en majeure partie leur bouquet.

On obtient l'éther œnanthique en distillant de grandes quantités de vin ou de lie de vin. On recueille vers la fin de l'opération un liquide huileux formé d'un mélange de cet éther et d'acide œnanthique. On neutralise par une solution aqueuse de carbonate de sodium. L'éther vient surnager la solution. L'œnanthate de soude qui a pris naissance peut servir ensuite à préparer de l'éther œnanthique en le traitant par l'alcool et par l'acide sulfurique.

On peut également préparer l'éther œnantique en faisant bouillir un mélange d'alcool éthylique, d'acide sulfurique et d'acide œnantique. Ce dernier est obtenu artificiellement par divers procédés, par exemple en oxydant l'œnantol par un mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potassium.

J'ai fait, avec l'éther œnantique ordinaire, un certain nombre d'expériences qui prouvent : 1° que ce composé n'est pas dangereux ; 2° qu'il se comporte comme les autres éthers éthyliques, de la série des acides gras, tels que l'acétate, le valérianate, et je dirai comme le formiate et le butyrate d'éthyle. J'ajouterai que cet éther est l'un de ceux que j'ai étudiés en premier lieu, et que, vivement frappé par les résultats que j'avais obtenus, j'ai cru devoir étudier également les acétates, valérianates et formiates d'éthyle, de méthyle, etc., pour trouver s'il était possible l'explication des faits étranges que j'avais observés.

EXP. I. — Le 13 mars 1878, je mets une grenouille sous une cloche tubulée avec une éponge imbibée d'éther œnantique. Au bout de cinq minutes, elle ne peut plus sauter ; elle marche difficilement. Au bout de quinze minutes, elle paraît se trouver dans la résolution. Je soulève un instant la cloche et constate que la sensibilité n'est pas abolie d'une manière complète. Enfin, à la dix-huitième minute, l'anesthésie est absolue.

D'autres essais semblables me donnent les mêmes résultats.

EXP. II. — Je mets deux grenouilles dans de l'eau saturée d'éther œnantique. Elles ne sont pas anesthésiées ni le jour de l'expérience, ni les deux jours suivants.

Ces résultats négatifs s'expliquent par la très-faible solubilité de l'éther œnanthique dans l'eau. Je constate, d'autre part, que cet éther s'est décomposé peu à peu, en donnant de l'acide œnantique qui forme des taches huileuses sur l'eau.

EXP. III — Je mets un cochon d'Inde sous une cloche tubulée avec une éponge imbibée d'éther œnantique. L'animal ne semble rien éprouver. Il n'est pas anesthésié au bout d'une heure ni d'une heure et demie. — Je le retire, il se porte bien ainsi que le lendemain et plus tard.

EXP. IV. — J'injecte sous la peau, chez un cochon d'Inde, 2 grammes d'éther œnantique. L'animal n'est pas anesthésié. Il se porte très-bien.

EXP. V. — Un autre cochon d'Inde reçoit de même, sous la peau, 2 grammes d'éther œnantique. Je le mets ensuite sous une cloche tubulée avec une éponge imbibée d'éther œnantique. Cette fois, l'animal est anesthésié.

On voit que cet éther est comparable à l'acétate et au valérianate d'éthyle, aussi bien par ses propriétés physiologiques que par ses propriétés chimiques. L'explication que j'ai donnée de la différence d'action exercée par ces derniers sur les animaux à sang chaud et sur les animaux à sang froid, s'applique complétement à l'œnantate d'éthyle. Cet éther, après qu'il a été absorbé, s'élimine d'ailleurs partiellement en nature et se détruit partiellement dans l'organisme.

En somme, l'éther œnantique ordinaire n'est pas un composé dangereux et ne paraît pas devoir être rangé parmi ceux qui, dans le vin et dans l'alcool de vin, peuvent produire efficacement l'alcoolisme.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX FRANÇAIS

Pathologie de l'enfance.

LES ECCHYMOSES SOUS-PLEURALES DANS LES AFFECTIONS BRONCHO-PULMONAIRES DES ENFANTS, par le professeur PARROT. — DE L'EMPLOI DU BROMURE DE POTASSIUM DANS LE SPASME DE LA GLOTTE S'OPPOSANT A L'ABLATION DE LA CANULE CHEZ LES ENFANTS TRACHÉOTOMISÉS, par M. le docteur A. JOFFROY. — DE LA FIÈVRE DE CROISSANCE DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS, par M. le docteur G. BOUILLY.

Les ecchymoses sous-pleurales n'ont guère jusqu'ici été étudiées que par les médecins légistes. Les nombreux travaux publiés récemment sur ce sujet n'ont eu pour but et pour résultat que de démontrer l'erreur commise par Tardieu en en faisant un signe pathognomonique de la mort par suffocation. C'est à un point de vue tout autre que M. Parrot s'est placé dans une intéressante note, où il établit que cette lésion est très-fréquente chez les enfants qui succombent aux affections broncho-pulmonaires.

M. Parrot s'est astreint à n'utiliser que les cas observés dans le courant d'une année (1878), cas au nombre de 42, 20 filles et 22 garçons.

Les ecchymoses sous-pleurales constituent une altération tout à fait accessoire et accompagnent le plus fréquemment la pleurésie (36 fois sur 42). 29 sujets étaient atteints de pneumonie lobulaire avec pleurésie. Avec ces deux lésions, il y avait presque toujours de l'inflammation des bronches bien accusée. Certains enfants présentaient des tubercules à divers degrés d'évolution ; une fois il y avait de l'emphysème pulmonaire.

Les extravasations sanguines forment de petites taches violacées, lie de vin ou même noirâtres ; quelquefois à peine distinctes à l'œil nu, d'autres fois ayant un diamètre de 2 ou 3 millimètres ; le plus souvent isolées, parfois groupées en de larges taches, proéminentes, quand elles sont larges ou accumulées en un même point, et recouvertes par une plèvre qui peut être lisse et transparente, mais présentant plus souvent un léger exsudat inflammatoire.

Elles siégent à peu près exclusivement dans les régions déclives des poumons ; et, en général, sont distribuées symétriquement. Ces lésions se rencontrent presque toujours sur des sujets de plus d'un an et sont très-exceptionnelles avant huit mois.

Les maladies auxquelles ont succombé les enfants sont d'abord la rougeole (30 cas), puis la diphthérie (14 cas), puis la

la syphilis héréditaire, la scarlatine, un phlegmon gangreneux, toutes compliquées d'affections pleuro-pulmonaires.

Ces ecchymoses se distingueront de celles produites par obstacle mécanique empêchant l'accès de l'air dans ses voies habituelles, à l'aide d'un examen attentif des organes respiratoires. On constatera alors l'existence d'une altération aiguë et presque toujours inflammatoire de la plèvre ou du poumon. (REVUE MENS. DE MÉD. ET DE CHIR., 10 sept. 1879.)

— Un des plus cruels mécomptes qui puissent atteindre un médecin est celui qui l'attend parfois à l'époque où il veut débarrasser de sa canule un enfant trachéotomisé. Le petit malade est guéri du croup, les fausses membranes ont disparu, les fonctions respiratoires s'exécutent normalement ; et cependant, une fois la canule retirée, au bout de quelques minutes, de quelques heures ou plus tard encore, l'enfant va être repris de tous les symptômes d'une asphyxie rapide et va peut-être y succomber. Ces phénomènes, qui se reproduisent parfois pendant des mois entiers à chaque tentative de suppression de la canule, doivent être le plus souvent attribués au spasme de la glotte.

M. Joffroy, en se reportant à la cause du spasme de la glotte, qui ne peut être qu'une exagération de la réflectivité du larynx, y a comparé ce qui se passe du côté du pharynx dans le cas où l'action réflexe y est de même exagérée. Partant, il était logique d'admettre que le bromure de potassium, dont l'administration rend le pharynx si tolérant, aurait la même action sur la muqueuse du larynx. C'est ce que l'expérience a démontré sur deux enfants chez lesquels l'ablation de la canule, impossible jusqu'alors sans produire d'accès de suffocation, a pu se faire sans accident après deux jours d'administration de bromure à la dose de 2 grammes.

M. Joffroy fait observer combien il est nécessaire de se rendre compte de la raison qui rend impossible la suppression de la canule. En effet, si les accidents tenaient à des végétations trachéales ou à un rétrécissement de la trachée, le bromure de potassium ne servirait de rien. Il serait nuisible dans le cas de paralysie des muscles du larynx. Il ne serait pas moins contre-indiqué s'il existait une bronchite un peu intense.

Il sera prudent, enfin, de maintenir pendant quelque temps les petits malades sous l'influence du médicament dans la crainte du retour tardif d'un accès de suffocation. (REVUE MENS. DE MÉD. ET DE CHIR., oct. 1879, p. 812.)

—Dans un intéressant mémoire publié par la REV. MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE (sept. 1879, p. 707), M. Bouilly cherche à préciser et à parfaire une conception dont on trouve la trace dans un article antérieur de la GAZETTE MÉDICALE (n° 26, juin 1879). Il s'agit de certains troubles survenant pendant la période de développement généralement inexpliqués, et compris sous le nom vague de *maladies* ou de *fièvre de croissance*. Ces troubles, qui ne répondent dans l'esprit ni à une entité morbide, ni à une lésion anatomique bien nettes, peuvent être rapprochés sous certains rapports des ostéo-myélites multiples dont se sont particulièrement occupées, cette année la Société de chirurgie, et l'an dernier l'Académie de médecine.

L'étude consciencieuse de la question a fort disposé M. Bouilly à croire, en résumé :

« 1° Qu'il peut y avoir chez les jeunes sujets des *fièvres* qui reconnaissent pour cause des poussées congestives au voisinage des articulations, dans la zone épiphysaire ;

2° « Que ces poussées peuvent aussi être apyrétiques et ne se traduire que par la douleur et l'accroissement de la taille ;

3° « Que c'est le degré le plus atténué de l'ostéomyélite des enfants et des adolescents, de l'ostéite juxta-épiphysaire du professeur Gosselin ;

4° « Que c'est peut-être là une explication plausible des *fièvres dites de croissance*. »

Ces conclusions sont appuyées sur une critique fort complète où sont passées en revue les discussions ayant l'ostéo-myélite des enfants et des adolescents pour objet. Mais le point le plus intéressant du mémoire est celui où sont décrits les phénomènes qui peuvent être classés sous le nom de *fièvre de croissance*.

Dans une première forme, une affection insignifiante quelconque, angine légère, embarras gastrique fébrile, est l'occasion d'un accès de fièvre extrêmement intense durant 24 ou 36 heures au plus et lié manifestement à la lésion locale. Mais, en outre, il se manifeste un abattement exagéré, une sensibilité très-manifeste, persistant deux ou trois jours après l'accès de fièvre, et siégeant au niveau des grandes épiphyses, fémur, tibia, humérus, et de plus un accroissement de la taille de un centimètre à un centimètre et demi.

Dans une deuxième forme, la fièvre semble constituer toute la maladie et les déterminations juxta-épiphysaires sembleraient faire défaut si elles n'étaient recherchées.

L'auteur a rencontré un assez grand nombre d'observations qui sont aisément interprétées dans sa manière de voir.

Dr G. RAFINESQUE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 10 novembre — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — DE L'EXCITABILITÉ RYTHMIQUE DES MUSCLES ET DE LEUR COMPARAISON AVEC LE CŒUR. Note de M. CH. RICHET, présentée par M. Vulpian.

En poursuivant l'étude du muscle de la pince de l'écrevisse, j'ai pu constater que le tétanos physiologique de ce muscle, alors qu'on l'excite par des courants induits de fréquence et d'intensité moyennes, est souvent rythmique, caractérisé par une série d'oscillations qui sont quelquefois très-régulières, mais qui ont toujours un rythme plus lent que les excitations électriques agissant sur le muscle. Le *tracé* de ce tétanos rythmique ressemble tout à fait au *tracé* qu'on obtient en inscrivant les mouvements du cœur de la grenouille.

J'ai recherché la cause de ce rythme, pensant qu'il y aurait un certain intérêt à cette étude, par suite de l'analogie qui existe entre la contraction cardiaque rythmique et le tétanos rythmique d'un muscle.

Si l'on excite le muscle de la pince avec des courants électriques induits, d'intensité égale et rythmés à un par seconde, on voit les premières secousses croître rapidement en hauteur ; puis survient une série de secousses plus petites, comme si le muscle avait été épuisé par les grandes secousses qu'il a données au début. Il y a donc une période d'excitabilité décroissante ou d'épuisement qui succède aux fortes secousses du début (contraction initiale).

Mais *la réparation est très-rapide*, et après quelques petites secousses, dues à l'épuisement, on voit survenir une série de grandes secousses, lesquelles sont de nouveau suivies de secousses très-petites. Il résulte de là que le *schéma* de l'excitabilité musculaire, schéma qui peut être indiqué en unissant les sommets des diverses secousses isolées inscrites sur un tracé, est une ligne courbe présentant des ascensions et des descentes successives, analogues au tétanos rythmique signalé plus haut.

Ce qui rend le phénomène assez obscur, c'est que les oscillations de l'excitabilité ne se font pas par secousses uniques, mais par séries de secousses, de sorte qu'après une série de secousses faibles, la série des secousses fortes recommence, et cela comme au début, c'est-à-dire avec une période d'excitabilité croissante qui précède la période d'épuisement.

Il y a donc dans le muscle de la pince une période d'épuisement pendant laquelle les excitations électriques restent sans effet. On peut comparer cette période d'épuisement du muscle à la période diastolique ou post-systolique du cœur. En effet, un muscle épuisé

par une contraction forte et perdant son excitabilité après cette contraction peut être assimilé au cœur, qui, après sa systole, cesse de se contracter.

L'analogie entre le cœur et le muscle est plus remarquable encore : car, de même que l'épuisement est très-rapide, de même la réparation est très-rapide : que l'on cesse pendant quatre à cinq secondes d'exciter le muscle devenu inexcitable, à la reprise les secousses seront très-fortes, et il aura suffi de ce court espace de temps pour que le muscle ait repris toute ou presque toute son excitabilité.

En résumé, pour le cœur comme pour le muscle de la pince, la contraction (systole) épuise l'élément musculaire, qui cesse alors de se contracter; mais il se répare très-vite, et c'est pendant la période d'épuisement (diastole) que se fait la réparation.

La cause du rythme paraît donc être la même pour le cœur et le muscle : dans l'un et l'autre cas, c'est un épuisement rapide et une rapide réparation.

Physiologie. — Comparaison de l'action de divers curares sur les muscles lisses et striés. Note de MM. Couty et de Lacerda, présentée par M. Vulpian.

M. Ladislao Netto, directeur du Muséum, ayant bien voulu mettre à notre disposition d'importantes collections d'armes empoisonnées ou de calebasses et de pots d'argile, nous avons pu comparer entre elles dix-neuf espèces de poisons fabriqués par les tribus les plus diverses de l'immense bassin des Amazones; nous résumons dans cette troisième Note les résultats principaux de cette étude comparative.

Dans les dix expériences que nous avons faites avec des modèles d'armes de provenances différentes, nous avions préalablement constaté que l'enduit brun noirâtre, très-épais, qui recouvre sur 0 m. 03 à 0 m. 06 les pointes en bois dur, était constitué uniquement par du curare; il semble donc que l'on doive attacher peu d'importance aux pseudo-curares, au moins pour les tribus si nombreuses des Amazones. Mais l'activité de ces enduits a été assez variable, et il en a été aussi de même de l'action des curares que nous avons extraits de trois calebasses et de neuf vases d'argile provenant, du reste, des mêmes régions. Nous avons comparé tous les phénomènes des curarisations produites par ces divers poisons des lances, des flèches, des calebasses ou des pots d'argile.

L'action des engins de chasse est beaucoup moins intense qu'on ne le suppose généralement; après l'introduction d'une flèche sous la peau, la respiration, même sur un pigeon, ne s'arrête qu'après cinq et dix minutes; la flèche ou la lance la plus chargée d'enduit n'a jamais suffi, sur les chiens, à paralyser le pneumogastrique, et, sur deux de ces animaux même, la curarisation, après l'arrêt respiratoire, n'est pas allée jusqu'à la perte de l'excitabilité du nerf moteur.

Nous avons comparé l'action des curares des calebasses et des pots d'argile en injectant sur des chiens par la saphène une solution au 1/150e jusqu'à la perte de l'excitabilité du nerf moteur, puis jusqu'à la perte de celle du pneumogastrique. Les doses, rapportées au kilogramme du poids de l'animal ont été assez variables : 0 gr. 002 à 0 gr. 010 pour paralyser le nerf moteur, 0 gr. 007 à 0 gr. 015 pour paralyser le pneumogastrique.

Des curares ayant à peu près même provenance peuvent donc être très-différents comme activité, il n'y a aucun rapport net entre le degré de toxicité et la teinte brune, rouge ou brun jaunâtre de la solution, et sûrement l'intensité plus ou moins grande de la coloration ou l'abondance fort variable de matériaux solides divers ne joue aucun rôle; enfin le curare des calebasses a été aussi actif que celui de la plupart des vases d'argile.

D'une manière générale, il demeure ainsi établi que des curares complexes, préparés par des Indiens très-divers, diffèrent par l'intensité de leur action sur les muscles lisses ou striés, et non par la nature de cette action.

Chirurgie. — Sur les abcès osseux médullaires. Note de feu le docteur Chassaignac, présentée et lue par M. Larrey. (Extrait d'un mémoire inédit.)

Conclusions.—1. On ne doit admettre, comme abcès osseux médullaires, que ceux qui ont leur siége parfaitement déterminé à l'intérieur du canal de la moelle.

2. Toute ostéo-myélite purulente, confinée par des diaphragmes osseux dans le canal de la moelle, constitue un abcès médullaire.

3. Entre la médullite purulente et l'abcès médullaire, il y a cette connexité que, pour engendrer l'abcès osseux, il a bien fallu qu'il y ait eu ostéo-myélite purulente partielle, mais il y a cette grande différence, fondée sur des caractères anatomiques certains, que la médullite essentielle et aiguë ne donne jamais lieu à des diaphragmes osseux de cloisonnement et à la trépanation spontanée, qui ne s'observent que dans l'abcès osseux.

4. Une condition anatomique de la médullite aiguë totale est incompatible, d'une manière absolue, avec le cloisonnement de la cavité médullaire et avec la trépanation spontanée : cette condition, c'est le décollement complet des membranes extérieures et intérieures d'avec l'os, ce qui constitue un obstacle invincible à la production des diaphragmes et à la trépanation spontanée.

5. L'existence de la médullite partielle, limitée par diaphragmes osseux, est cliniquement et anatomiquement démontrée par des observations et préparations authentiques.

6. Les observations prouvent que le canal médullaire peut être le siége d'abcès clos par diaphragmes osseux, non-seulement dans l'une ou l'autre extrémité du canal, la supérieure ou l'inférieure, mais encore au centre même du canal, clos dans ce cas par deux diaphragmes distincts.

7. Quand l'abcès osseux médullaire se forme dans un os qui vient d'être le siége d'une ostéo-myélite purement plastique, on observe les faits suivants :

1° L'engainement de l'os malade par des couches néo-plasiques;

2° L'adhérence intime et forte du périoste aux couches néo-plasiques;

3° L'agrandissement en diamètre du canal médullaire;

4° Le cloisonnement à la limite de l'abcès par des diaphragmes osseux;

5° La trépanation spontanée du canal médullaire.

Ces phénomènes ne s'observent jamais dans la médullite purulente totale.

8. L'agent de la trépanation, le trépan organique, est le périoste.

9. Dans les abcès médullaires, pas plus que dans les abcès en pleine substance, il n'y a jamais de nécrose. On ne trouve que des phénomènes d'hyperplasie, soit condensante ou interstitielle, soit limitante, soit engainante.

10. Les abcès médullaires, comme tous les autres abcès des os, peuvent être produits par des causes traumatiques ou par des causes organiques.

11. L'agrandissement de la cavité de la moelle dans les abcès médullaires est un phénomène de nutrition et d'accroissement de la paroi du canal. Il importe, dans les accroissements, de discerner deux modes tout à fait dissemblables l'un de l'autre : 1° les accroissements par crevasses ou perte de substance; 2° les accroissements par hyperplasie interstitielle.

12. Le processus plastique dans les abcès osseux s'exprime par les manifestations suivantes : 1° l'éburnation; 2° l'emboîtement par des couches de nouvelle formation; 3° la fermeture par des tampons osseux dans les médullites purulentes partielles *(ostéite limitante.)*

13. Voici les différences capitales entre la médullite purulente et la médullite plastique : 1° la médullite purulente aiguë est essentiellement décollante des membranes, périoste et membrane médullaire; la médullite plastique est tout le contraire : elle fait adhérer les membranes d'enveloppe plus fortement qu'à l'état normal; 2° la médullite plastique, quand elle a précédé la médullite purulente, rend possible la trépanation spontanée; la médullite purulente rend cette trépanation absolument impossible.

14. Un abcès médullaire n'est possible qu'à la condition d'avoir été précédé et accompagné d'une ostéite engainante et d'une ostéite limitante.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 25 novembre 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance officielle comprend une seule pièce; c'est le rapport de M. le médecin-inspecteur d'Audinac, sur le service de 1878 (transmis par M. le ministre de l'agriculture et du commerce).

La correspondance non officielle comprend des lettres de candidature : de M. Ch. Richet, pour la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie ; — de MM. Guéniot et Charpentier, pour la section d'accouchements, en remplacement de M. Jacquemier.

— M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL présente, au nom de M. Morin (de Marseille), une brochure sur les principes de l'allaitement mixte dans le premier âge ; — au nom de M. Ch. Richet, la traduction de l'ouvrage de Harvey sur la circulation du sang, avec les réponses de Harvey à Riolan ; — une brochure de M. Delamotte, vétérinaire de l'artillerie, à Alger, sur la vaccine et la variole.

M. BERGERON dépose sur le bureau, au nom de M. Sanné, les articles *Rougeole* et *Scarlatine*, extraits du Dictionnaire encyclopédique.

M. HARDY, un volume de M. Trumet de Fontarce sur la pathologie clinique du grand sympathique.

M. RICHET, au nom de M. Charpentier, présente un ouvrage sur l'obstétrique au Japon.

M. REYNAUD, au nom de M. le docteur Fabre (de Marseille), un ouvrage sur les relations pathologiques des troubles nerveux.

M. LAGNEAU fait hommage en son nom, d'un volume intitulé : *De l'anthropologie de la France*, extrait du Dictionnaire encyclopédique.

M. NOEL GUÉNEAU DE MUSSY présente une brochure sur le climat de Nice, par M. le docteur Grellety.

M. PASTEUR remet sur le bureau une réponse à M. Masquard sur la sériciculture.

M. LARREY, au nom de M. Hennez, un livre en portugais, sur la vie médicale des nations.

— M. BUCQUOY, candidat de la section de pathologie interne, donne lecture d'un travail *Sur le pneumothorax, sans communication de la plèvre avec l'air extérieur, consécutif à la thoracenthèse par aspiration.*

Dans deux cas, dont il rapporte les observations, M. Bucquoy a constaté les signes du pneumothorax après la thoracentèse, sans qu'aucune manœuvre maladroite, un vice de l'appareil ou une perforation pulmonaire aient donné accès à l'air dans la cavité pleurale.

La première fois, ce fut dans une pleurésie purulente très-ancienne, chez un tuberculeux. Le pneumothorax se développa après la deuxième ponction. L'opération de l'empyème montra qu'il y avait du gaz mélangé au liquide purulent, et l'autopsie qu'il n'y avait pas de perforation.

Le second fait est un cas de pleurésie aiguë dans lequel, au milieu de l'opération, un sifflement aigu vint révéler tout à coup l'irruption du gaz dans l'appareil. Il y eut pneumothorax consécutif, mais la pleurésie n'en guérit pas moins très-rapidement.

M. Bucquoy explique le développement du pneumothorax, dans ces conditions, par la mise en liberté des gaz dissous dans le liquide de l'épanchement, sous l'influence de l'aspiration et du vide qui s'établit dans la cavité pleurale elle-même. Ce phénomène suppose nécessairement que le retrait du poumon persiste après l'évacuation d'une partie de la sérosité. Deux faits semblables sont rapportés par MM. Lereboullet et Tenneson. Ils reconnaissent la même cause.

Cet accident consécutif à la thoracentèse, rare, et peu connu, mérite d'être signalé, car, lorsqu'il survient dans le cours de l'opération, il effraye singulièrement le médecin, qui peut croire à l'entrée de l'air dans la plèvre. Mais, pour le pneumothorax consécutif, ainsi produit, c'est un accident d'assez peu de gravité pour que la possibilité de cette complication ne soit pas une contre-indication de la thoracentèse dans la pleurésie thoracique.

— M. BURQ donne lecture d'un mémoire *sur la métallothérapie.*

M. Burq rappelle que, médecin consultant à Vichy pendant les années 1870, 1871 et 1872, il a fait sur les diabétiques une série d'expériences dont les chiffres suivants feront apprécier les résultats.

14 diabétiques (2 femmes et 12 hommes), dont 4 confrères, furent mis en traitement, après examen métalloscopique préalable, 4 exclusivement par les eaux alcalines ferrugineuses ou par le fer réduit par l'hydrogène ; 6 par le bioxyde de cuivre ; 2 par l'oxyde de zinc ; 1 par le chlorure d'argent ; 1 par le chlorure d'or, tantôt associés à la source de l'hôpital, qui ne contient, elle, aucun métal, et tantôt seuls.

Un quinzième, un confrère, sensible à l'or et à l'argent (*bimétallique*), a été traité depuis par l'or *intus* d'abord, puis par les applications d'argent faites seules.

Eh bien ! sauf dans deux cas de diabète maigre, où nous ne sommes parvenu qu'à arrêter les progrès de la maladie dans un et n'avons rien obtenu dans l'autre, les résultats furent identiquement les mêmes que si nous eussions traité par les mêmes métaux des névropathes ou des chlorotiques doués des mêmes sensibilités.

Les forces de toute nature se relevèrent rapidement ; la sensibilité et la perspiration cutanées marchèrent vers un prompt rétablissement ; soif, urines et sucre diminuèrent non moins vite ; pas une fois nous ne vîmes se produire de cachexie avec les eaux alcalines ainsi *corrigées*, ou, s'il s'en était déjà produit, elle ne tarda jamais à disparaître, et finalement les succès furent ceux que l'on observe à Vichy dans les cas les plus favorables.

CONCLUSIONS. — La métallothérapie, qui a été affirmée si hautement dans ces derniers temps, est appelée à rendre dans le diabète, — dans la variété dite du *diabète gras* surtout, — et probablement dans d'autres affections diathésiques, justiciables aussi de la médication alcaline, des services non moins grands que dans le traitement des névroses de la sensibilité et de la motilité et de la chlorose ou chloro-anémie avec lesquelles le diabète offre tant de points de ressemblance.

Sans nier que la médication alcaline toute seule ne soit capable par elle-même de rendre contre cette affection de notables services, sans dire non plus que les métaux eux-mêmes, administrés non point à la volée, pour ainsi dire, comme on le fit toujours, mais en conformité de la sensibilité thérapeutique individuelle, puissent jamais donner absolument tort à ces décevantes paroles de Cullen : « *Aucun des diabétiques que j'ai vus ni de ceux dont j'ai eu connaissance, n'a guéri* », ni sans nous départir d'une réserve prudente qui, en pareille matière surtout, est obligatoire, nous nous croyons en droit d'affirmer :

Que très-certainement le fer et l'arsenic jouent dans les eaux alcalines qui en contiennent un rôle dont on les a trop souvent dépouillés au profit de la médication alcaline ;

Que c'est à ces deux métaux donnés inconsciemment ou sans raison autre que celle de l'habitude, et par conséquent à cette métallothérapie toute de hasard qui se pratique à Vichy, lorsqu'on envoie boire les malades à une source ferrugineuse ou arsénicale, que certains malades doivent de ne point éprouver les effets que Durand (de Lunel), qui devait si bien s'y connaître, a décrits sous l'euphémisme d'*Incidents de la médication alcaline* ;

Et qu'il y a lieu, par conséquent, d'appliquer au diabète, tout au moins la même formule qu'aux névroses, savoir : une affection nerveuse (lisez ici diabétique) étant donnée, tout le traitement consiste à lui appliquer un moyen quel qu'il soit, mais un métal de préférence, lorsque faire se peut, qui, soit *intus* soit *intra*, puisse ramener la sensibilité et les forces musculaires à l'état normal.

— MM. les docteurs ONIMUS et MOURRA, inscrits pour une lecture, ne répondent pas à l'appel de leur nom.

— M. FAUCHER, interne des hôpitaux, présente un *tube pour le lavage de l'estomac*, construit, sur ses indications, par MM. H. Galante et fils.

L'appareil se compose d'un tube de caoutchouc de 1 m. 50 de longueur et de 10 à 12 millimètres de diamètre extérieur, à parois assez épaisses pour qu'il puisse se recourber sans effacer son calibre. A l'une des extrémités, la paroi est percée d'un œil latéral, de manière à présenter deux orifices qui peuvent se suppléer en cas d'obstruction de l'un d'eux. A l'autre extrémité est adapté un entonnoir d'une capacité de 500 grammes environ.

Pour pratiquer le lavage, le malade saisit l'extrémité libre du tube, la porte dans le pharynx et la pousse légèrement, en faisant un mouvement de déglutition. Il répète ensuite un certain nombre de fois l'acte d'avaler, tout en guidant le tube avec la main ; celui-ci pénètre assez rapidement, et le malade s'arrête quand il voit près des lèvres une marque faite à 45 ou 50 centimètres de l'extrémité libre, et dont l'expérience détermine la place exacte dans chaque cas particulier ; l'extrémité avalée est alors couchée sur la grande courbure. Ceci fait, le malade verse de l'eau alcaline dans l'entonnoir, et l'élève à la hauteur de la tête ; le liquide pénètre rapidement en vertu de sa pesanteur. Quand il est presque disparu, mais que le tube est encore plein, le malade abaisse l'entonnoir au-dessous du niveau de l'estomac, au-dessus d'une

cuvette posée à terre, si lui-même est assis, ou sur un siége peu élevé s'il est debout. On voit aussitôt l'entonnoir se remplir du contenu de la cavité stomacale, et l'on constate qu'il revient une quantité de liquide plus considérable que celle qu'on a introduite, entraînant des résidus de digestion.

L'opération est répétée un certain nombre de fois, jusqu'à ce que le liquide redevienne presque limpide. On termine par un lavage à l'eau pure, si la solution alcaline était très-chargée en bicarbonate, ce qui est nécessaire dans les cas où l'estomac contient des mucosités filantes trop épaisses pour traverser le tube sans être modifiées.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Gombaux sur les candidats au titre de correspondant près la section de médecine vétérinaire.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Suite de la séance du 8 novembre. — Présidence de M. MALASSEZ.

NERFS SENSIBLES DU POUMON. — TROUBLES RESPIRATOIRES ET CIRCULATOIRES PRODUITS PAR LES INHALATIONS DE VAPEURS IRRITANTES DANS LE POUMON LUI-MÊME, par M. FRANÇOIS-FRANCK.

En poursuivant l'examen des réactions qui se produisent du côté de la respiration et de la circulation quand on soumet à certaines irritations les nerfs sensibles de l'appareil respiratoire, nous arrivons à l'étude des effets que détermine l'excitation des *nerfs sensibles du poumon*.

Dans une précédente communication (24 octobre 1879) j'ai insisté sur les effets respiratoires, cardiaques et vasculaires provoqués par l'excitation des nerfs sensibles du larynx (laryngés supérieurs) et des nerfs sensibles de la trachée, des grosses bronches (filets remontant par le récurrent et l'anastomose de Galien dans le laryngé supérieur).

Ces nerfs sensibles peuvent être isolés sur leur trajet, sectionnés et excités d'une manière indépendante : ce sont des nerfs distincts, accessibles à une exploration directe.

Au contraire, les nerfs sensibles du poumon lui-même sont confondus avec les nombreux filets des plexus cardio-pulmonaires fournis par le pneumogastrique et le sympathique cervico-thoracique. On ne peut donc songer à les atteindre isolément pour faire sur eux les essais qu'il est facile de faire sur les nerfs laryngés et récurrents.

Il faut tourner la difficulté en portant les excitations sur la surface sensible elle-même, c'est-à-dire dans l'intérieur même du poumon. C'est par conséquent des effets produits par les excitations endo-pulmonaires qu'il sera question dans cette note.

1° *Effets des irritations endo-pulmonaires sur l'appareil respiratoire.*

Quand on fait pénétrer dans la trachée, par une canule trachéale fermée du côté du larynx, ouverte du côté des bronches, après la section des laryngés supérieurs et inférieurs, des vapeurs irritantes (ammoniaque) ou des gaz irritants (acide sulfureux), on observe des modifications du rythme respiratoire et des changements dans l'état du poumon lui-même.

a. Les troubles des mouvements respiratoires se caractérisent par une inspiration profonde au début, suivie d'un arrêt plus ou moins prolongé en expiration. Ce sont, *en somme*, les mêmes effets que quand on irrite le bout central du pneumogastrique à la partie moyenne du cou. Ceci peut faire déjà supposer que les nerfs sensibles, dont on a irrité l'extrémité terminale dans le poumon lui-même, cheminent dans les pneumogastriques pour gagner les centres nerveux. Cette opinion se confirme quand on répète l'expérience après avoir coupé les deux pneumogastriques : l'insufflation de vapeurs ou de gaz irritants dans le poumon cesse alors de provoquer l'arrêt brusque de la respiration, en inspiration et expiration consécutives.

Donc les nerfs sensibles du poumon suivent les pneumogastriques et ne sont pas contenus dans les autres nerfs du cou (dépresseur, récurrent, sympathique cervical) ni dans les filets sympathiques de la chaîne thoracique.

b. Indépendamment des modifications du rhythme respiratoire, on observe, en portant les irritations sur la muqueuse pulmonaire, un *spasme du tissu pulmonaire lui-même*. Pour observer cet effet avec toute la netteté désirable, il faut se mettre dans certaines conditions que je me suis attaché à préciser.

1° Il est nécessaire de se débarrasser de la réaction qui se produit simultanément dans l'appareil moteur de la respiration, réaction qui empêche presque absolument de constater les effets pulmonaires eux-mêmes ; dans ce but, on curarise l'animal (chien) à un degré suffisant pour supprimer les mouvements respiratoires volontaires, insuffisant pour paralyser les fibres musculaires lisses du poumon comme des autres organes. S'il se produit un resserrement actif du tissu pulmonaire, on pourra l'observer indépendamment de tout autre mouvement.

2° La méthode à employer pour observer ce resserrement du poumon n'est pas indifférente ; dans les conditions où nous sommes placés, l'exploration de la pression latérale de l'air dans la trachée ne nous paraît pas offrir toutes les garanties désirables. En effet, pour que le resserrement du poumon s'accuse par l'élévation de la pression latérale, on est obligé de suspendre la respiration artificielle, et le fait seul de l'arrêt de la respiration artificielle suffit pour produire le resserrement du poumon ; il y a donc là une cause d'erreur importante. Ce procédé, excellent quand on veut étudier la contraction des muscles lisses du poumon isolé, sous l'influence de l'excitation directe des nerfs moteurs du poumon, comme l'a fait M. Bert, devient défectueux quand il s'agit d'observer le spasme pulmonaire sur l'animal dont le thorax est fermé.

J'ai cherché d'autres moyens, et celui auquel je me suis arrêté me paraît offrir quelques avantages ; il pourrait servir de méthode générale pour étudier la contractilité pulmonaire. Voici quel est ce procédé : il est fondé sur ce fait que, quand on soumet le poumon à des insufflations successives, régulières, d'une intensité absolument identique, le poumon se laisse distendre d'une façon régulière à chaque insufflation. Si on introduit dans la plèvre une sonde exploratrice communiquant avec un tambour à levier enregistreur, toutes les insufflations s'accusent par des courbes dont les sommets sont placés rigoureusement sur la même ligne, à la condition que la valeur manométrique des insufflations soit exactement la même. Supposons qu'au lieu de se laisser distendre sans résister autrement que par la seule élasticité de son tissu, le poumon se resserre sur lui-même pendant qu'on continue les insufflations : la distension qu'il subira à chaque pénétration d'air sera d'autant moins considérable qu'il résistera davantage ; les sommets des courbes pleurales s'élèveront de moins en moins, et on aura sur le tracé la preuve qu'il s'opère, sous une influence qu'on provoque à volonté, un resserrement actif du poumon.

C'est ce qu'on peut voir sur les courbes que je présente à la Société : on remarque que les insufflations, faites sans pression constante ? déterminent des dilatations rythmiques de moins en moins accusées du poumon, après qu'on a fait pénétrer dans les bronches une bouffée de vapeurs ammoniacales.

Cette méthode peut donc s'appeler : *Méthode de la résistance du poumon à l'insufflation.*

Elle nous a montré que les irritations endo-pulmonaires produisent un *resserrement actif du poumon*, indépendant des effets sur le rhythme des mouvements respiratoires.

Il s'agit maintenant de savoir si cette contraction des muscles pulmonaires est le résultat d'une action réflexe s'opérant sur les muscles de Reissessen par les filets moteurs que les expériences de M. Edwards et de P. Bert ont démontrés dans les pneumogastriques — ou s'il s'agit d'un effet purement local.

Sans entrer dans d'autres détails, je dirai que cette contraction du tissu pulmonaire, à la suite des irritations endo-pulmonaires, est *surtout* de provenance réflexe. En effet, quand, après avoir coupé les deux pneumogastriques, on répète l'insufflation de vapeurs irritantes, on n'observe plus qu'un resserrement insignifiant du poumon. Même conclusion dans les expériences sur le bout central du pneumogastrique.

Mais ce resserrement existe encore, quoique très-atténué ; nous pouvons donc *à priori* l'attribuer à l'irritation locale elle-même.

C'est ce que montre sa reproduction sur un poumon complétement isolé des appareils nerveux centraux.

De ces remarques, il résulte que les irritations endo-pulmonaires peuvent produire un spasme très-notable du poumon. C'est ce qui se produit sans doute chez un certain nombre de sujets à la suite de l'inhalation de certaines vapeurs ou de certaines poussières : ils présentent un véritable accès d'asthme par resserrement des muscles des petites bronches.

2° *Effets circulatoires généraux.*

Avant d'indiquer les troubles cardiaques qui résultent de l'introduction de vapeurs irritantes dans le poumon, je veux indiquer les effets que produisent ces inhalations sur la pression artérielle et en rechercher la cause.

On voit, à la suite de chaque insufflation irritante, la pression artérielle s'abaisser très-notablement et reprendre ensuite graduellement sa valeur première.

Quelle est la cause de cette chute de pression? comme on l'observe indépendamment des troubles cardiaques, on peut la considérer comme indépendante de ces troubles.

Elle ne paraît pas résulter de modifications dans le calibre des vaisseaux du système aortique, car elle s'observe encore après qu'on a sectionné la moelle et par conséquent supprimé les réflexes vaso-moteurs généraux.

La seule explication que nous en puissions proposer, c'est le resserrement des vaisseaux pulmonaires s'opérant et par voie réflexe et par action locale. On comprend, en effet, que si les vaisseaux du poumon se resserrent, la circulation aortique reçoit moins de sang et que la pression artérielle doit baisser.

Quant au trajet suivi par ces irritations pour retentir sur le poumon, de nouvelles expériences sont nécessaires pour décider s'il s'agit d'une réflexion par les pneumogastriques considérés comme les vaso-moteurs du poumon ou par les filets du sympathique.

Quoiqu'il en soit, il est intéressant de savoir que les irritations violentes portées sur la surface pulmonaire produisent à la fois le resserrement des petites bronches, c'est-à-dire diminuent l'arrivée de l'air dans le poumon, et le resserrement des vaisseaux pulmonaires, c'est-à-dire diminuent la quantité de sang qui s'hématose. De là, sans doute, la grande dyspnée qui s'observe chez les animaux soumis à ces expériences.

En outre de ces troubles respiratoires relatifs aux modifications du calibre des bronches et des vaisseaux pulmonaires, il se produit du côté du cœur lui-même des modifications complexes dans le détail desquelles il ne sera possible d'entrer que quand nous connaîtrons exactement les effets du retentissement des troubles de la circulation cardio-pulmonaire sur le fonctionnement du cœur.

Dans une prochaine communication, j'exposerai les résultats d'un certain nombre d'expériences faites sur ce point spécial.

Le Secrétaire, E. QUINQUAUD.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 19 novembre 1879. — Présidence de M. TILLAUX.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture d'un travail de M. J. Boeckel (de Strasbourg) sur la réduction du pédicule dans l'ovariotomie.

— M. ABADIE fait une communication sur la section des nerfs optique et ciliaires substituée à l'énucléation du globe oculaire.

— M. BERGER prend la parole sur la question de mobilisation des articulations malades. Il déclare partager l'opinion de M. Verneuil à peu près sur tous les points, et cite un certain nombre d'expériences à l'appui.

C'est ainsi que chez un malade atteint de fracture du coude, M. Berger laissa un appareil silicaté en place pendant vingt-huit jours. Un autre appareil succéda au premier et fut laissé seulement quinze jours. A ce moment les douleurs avaient cessé et l'articulation jouissait de quelques mouvements limités. M. Berger jugea le moment venu de faire la mobilisation, et pendant deux jours il se livra à des manœuvres très-modérées. Mais alors survint une violente inflammation qui aboutit à la suppuration et à la formation d'une fistule; en somme, le malade ne guérit qu'avec une ankylose, complète cette fois.

Un autre malade, traité dans le service de M. Guérin, atteint de fracture du coude avec plaie, eut également une ankylose complète à la suite de manœuvres prématurées.

Un autre, qui avait reçu un coup de feu au coude, avait guéri en conservant quelques mouvements. Les tentatives de mobilisation n'ont réussi qu'à déterminer une ankylose complète. Par contre, chez un malade entré à l'hôpital Saint-Antoine pour un écrasement du coude, une immobilisation de quarante jours à la suite d'une résection de l'extrémité inférieure de l'humérus a laissé subsister les mouvements de flexion et d'extension dans une assez grande étendue.

Plus récemment, à la Charité, M. Berger a soigné un malade atteint de fracture du coude compliquée de plaie. L'articulation n'a perdu qu'incomplétement ses mouvements, qui ne tendent qu'à s'accroître encore.

M. Berger cite encore plusieurs observations qui confirment les précédentes, et qui prouvent que plus d'une fois les efforts seuls de la nature ont été plus efficaces que l'intervention chirurgicale dans le rétablissement des mouvements des articulations malades. M. Berger rappelle que déjà, dans sa thèse inaugurale, il attribuait la raideur du genou consécutive aux fractures de cuisse, bien plus à l'arthrite concomitante qu'à l'immobilisation. Cette vérité paraît pouvoir s'appliquer à toutes les articulations et à toutes les raideurs articulaires en général.

En somme, s'il est vrai que, dans les arthrites traumatiques, l'immobilité puisse favoriser les raideurs et l'ankylose, il est tout aussi certain que la mobilisation artificielle expose à bien des inconvénients, notamment à une exaspération des phénomènes inflammatoires.

— M. LANNELONGUE présente des pièces anatomiques provenant d'un enfant, qui reçut il y a huit jours un coup de pied de cheval sur le crâne. Lorsqu'on l'apporta à l'hôpital, il avait complétement perdu connaissance et se trouvait dans un état de résolution générale. L'enfant ne répondait rien lorsqu'on lui adressait la parole; tout ce qu'on pouvait obtenir de lui, c'était des mouvements réflexes par le pincement. Nulle part il n'y avait de paralysie; à la partie latérale gauche du cuir chevelu existait une plaie de la région fronto-pariétale, occupant une étendue de 4 à 5 centimètres, et formant un petit lambeau au-dessous duquel on voyait un enfoncement du crâne; à ce niveau, on apercevait deux fragments osseux formant deux plans inclinés l'un sur l'autre. Ces deux fragments furent relevés avec deux crochets et ensuite extraits. On put alors voir le fond de la plaie, qui était rouge, et dans la profondeur de laquelle il y avait encore une lame osseuse engagée dans la cavité crânienne; cette lame, une fois extraite à son tour, on aperçut la dure-mère déchirée et donnant issue à un peu de sang.

L'opération s'arrêta là; elle ne produisit pas grand chose, et l'enfant resta dans le même état. La température alla en s'élevant progressivement jusqu'à la mort (de 36°,6 à 42°,3). Le lendemain, il y eut un peu de nystagmus et quelques mouvements fibrillaires. Le surlendemain, mort dans le coma.

A l'autopsie, on trouva encore une lamelle osseuse libre par sa pointe, adhérente par sa base, et dont les bords pouvaient pénétrer dans la substance cérébrale; la face interne de la dure-mère était tapissée par une couche purulente, qui se prolongeait de l'autre côté. Il y avait donc eu une méningite assez intense pour amener la suppuration en moins de trois jours.

Au niveau de la partie moyenne de la deuxième circonvolution frontale gauche, en regard de la plaie extérieure, existait une cavité grosse comme une noisette et creusée dans la substance cérébrale. Vers le pied de la première circonvolution frontale, il y avait aussi un petit foyer hémorrhagique.

Dr GASTON DECAISNE.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'OPHTHALMOLOGIE, par le docteur A. SICHEL. T. Ier. — Paris, 1879.

L'apparition d'un nouveau Traité d'ophthalmologie est toujours un événement important pour le public médical; mais, lorsque le nom de l'auteur évoque le souvenir d'une des périodes les plus brillantes de l'ophthalmologie française, il en grandit l'importance.

M. le docteur A. Sichel, en publiant son ouvrage, dont le premier volume vient de paraître, a élevé un monument de piété filiale à la mémoire de son père, qui peut être considéré, à bon droit, comme l'initiateur en France de l'ophthalmologie moderne, et la génération actuelle a pu apprécier la valeur

du chirurgien illustre dont le traité actuel a pour but de nous représenter les opinions et les idées sur les affections de l'organe de la vue.

Le projet qu'avait conçu le père, et auquel il associait son fils, vient d'être réalisé par ce dernier qui, fort de sa propre expérience, a, dans son Traité, introduit toutes les nouvelles découvertes dont la science s'est accrue depuis vingt ans.

Un compte rendu ne permet pas une analyse approfondie d'un ouvrage de cette importance, et nous ne pouvons en signaler au lecteur que les points importants. Ce premier volume a pour objet l'étude des maladies du globe oculaire. L'œuvre est sobre de dessins, l'auteur estimant qu'ils apprennent peu de choses; mais elle est précédée de prolégomènes destinés à faire connaître toutes les notions de physique nécessaires à l'étude de l'ophthalmoscope, à l'exploration de l'œil et de ses annexes. L'ordre anatomique qui a été suivi, est de beaucoup le préférable; chaque chapitre est précédé d'une note rappelant l'anatomie et la physiologie de la région qu'on se propose d'étudier; notons de suite l'heureuse idée de M. Sichel qui, en tête aussi de chaque chapitre, a placé la synonymie de chacune des maladies, pour éviter au lecteur de s'égarer au milieu des dénominations les plus diverses. De même, à la fin du chapitre, un répertoire bibliographique permet de remonter aux sources.

L'auteur étudie successivement, dans ce premier volume, les maladies de la conjonctive, de la sclérotique et de la cornée, de l'iris, du corps ciliaire et de la choroïde, du nerf optique et de la rétine, du corps vitré et du cristallin. L'ouvrage a le mérite de ne point être perdu dans les détails souvent indifférents à la pratique journalière pour exposer d'une façon concise les connaissances utiles, surtout en ce qui concerne le mode opératoire; c'est là un point que nous constatons avec plaisir, par exemple, pour le ptérigion, pour l'énucléation ou l'ablation du globe, etc. Le chapitre consacré aux kératites est un des mieux étudiés; la classification en est claire, mais nous ne partageons pas sur tous les points les idées de l'auteur, surtout en ce qui touche à la kératite ponctuée; nous retrouvons là une bonne description de l'ulcus serpens de Sœmisch, et cette forme, si protéique quant à ses origines, la kératite neuro-paralytique. Les maladies de l'iris et de la choroïde se prêtent très-bien au classement anatomique où nous retrouvons décrites les variétés plastiques, séreuses ou parenchymateuses des maladies de ces organes. L'étude des maladies de la rétine est aussi des plus intéressantes, et leurs aspects si variés sont exposés chacun dans un chapitre spécial qui reproduit l'état de la science sur la rétinite albuminuridue, glycosurique, spécifique, hémorrhagique, leucémique, ou sur cette forme singulière, la rétinite pigmentaire.

Dans le chapitre relatif aux maladies du cristallin, nous ne devons pas nous étonner de retrouver les enseigeements de de Grœfe préconisés par un des élèves du maître, auquel l'auteur veut rendre hommage. Cependant, M. Sichel n'a pas pensé que son admiration devait le maintenir dans l'immobilité, alors que les autre élèves du chirurgien de Berlin avaient abandonné ses méthodes, et il expose dans son ouvrage le procédé d'extraction auquel il s'est arrêté; c'est celui de Grœfe avec modifications propres à l'auteur, et auquel il a donné le nom de méthode éclectique. Nous nous bornons à le signaler aux lecteurs de la Gazette médicale, en les engageant à consulter un traité plein de documents, pour quiconque n'est pas familiarisé avec les études spéciales de l'ophthalmologie; toutes les nouvelles découvertes s'y trouvent exposées avec clarté. C'est donc en souhaitant le succès à l'auteur que nous attendrons la deuxième partie de l'ouvrage.

Dr A. Picard.

VARIÉTÉS

CORRESPONDANCE

A M. de Ranse, Rédacteur en chef de la Gazette médicale.

23 novembre 1879.

Cher et très-honoré confrère,

Dans le feuilleton de la Gazette médicale en date du 22 novembre 1879, M. A. Dureau, parlant des médecins allemands, dit: « La situation des modestes praticiens des petites villes et des campagnes est aussi précaire en Allemagne qu'en France. »

Si le fait est vrai, et je ne le mets pas en doute, je prends la liberté de joindre mes encouragements à ceux de notre confrère, afin d'engager le docteur Wiener à persévérer énergiquement dans son projet d'établir une société de secours mutuels qui assurerait aux médecins vieux ou infirmes, aux veuves ou aux enfants mineurs, une pension modeste. »

M. Dureau profite de l'occasion pour rappeler que les médecins français chargés de diverses missions d'intérêt général, hospices, bureaux de bienfaisance, épidémies, vaccine, procès-verbaux et expertises médico-légales, vérification des décès, etc., touchent une *somme dérisoire*... Cela est la triste vérité.

L'auteur du feuilleton fait appel à l'équité, et demande que nos législateurs soient appelés à modifier cet état de choses.

Le temps présent est aux paroles plus qu'à l'équité.

Les exemples à l'appui de cette affirmation ne sont pas rares.

M. le préfet de la Seine demande, en ce moment, le concours des médecins traitants pour l'établissement des statistiques mortuaires. Qu'offre-t-il à ces médecins? Rien du tout.

M. le ministre de l'instruction publique a eu la bonne pensée de charger un ou plusieurs médecins, dans chaque canton, de visiter, *dans leurs tournées de clientèle* (sic), les écoles primaires, au double point de vue de la salubrité des bâtiments et de l'état sanitaire des élèves.

Suivant en ce point l'exemple de ses prédécesseurs, M. le ministre exprime l'espoir que son projet ne rencontrera pas de difficultés sérieuses, attendu qu'en faisant appel au *dévouement du corps médical, toujours prêt, chez nous, à servir la chose publique*, les préfets trouveront le nombre de médecins nécessaire à l'organisation de ce nouveau service.

Plus généreux que M. le préfet de la Seine, le ministre de l'instruction publique offre quelque chose au corps médical, quoi? des compliments.

Nos confrères de France seront donc plus heureux que les médecins allemands, car ils ne sont même pas menacés de cette *somme dérisoire*, avec laquelle on prétend récompenser leurs services.

La circulaire ministérielle me semble laisser quelque chose à désirer. Elle aurait pu préalablement décréter le *dévouement* des boulangers, cordonniers, bouchers et autres fournisseurs, au profit des médecins. Cela aurait beaucoup facilité les choses.

Mes réflexions sont absolument inutiles, j'en suis convaincu. Si vous en jugez autrement, faites de ma lettre l'usage que vous croirez le meilleur.

Bien à vous cordialement,

Bourdin.

NOTE DU RÉDACTEUR.—Les réflexions de notre excellent confrère sont des plus justes et chacun de nos lecteurs les a sans doute déjà faites. Quel que soit le sort qui les attende (et M. Bourdin ne se fait à ce sujet aucune illusion), nous les reproduisons très-volontiers. Mais, contrairement à l'habitude que l'on a en général d'incriminer l'État ou les grandes administrations, nous rendons le corps médical lui-même responsable des souffrances et des dénis de justice dont il se plaint. Le médecin, en effet, est partout et toujours libre de prêter ou de refuser son concours; c'est à lui d'apprécier si les honoraires, la rémunération, l'indemnité qu'on lui offre sont en rapport avec le service qu'on attend de lui. Dans la plupart des cas, il peut les discuter; dans aucun, il n'est forcé de les subir. Si donc, par philanthropie ou par une idée inexacte soit de ses intérêts privés, soit de l'honneur ou des intérêts professionnels, il consent à donner son concours gratuitement ou à des conditions dérisoires et parfois vraiment humiliantes, il ne saurait s'en prendre à personne qu'à lui-même.

Le jour où les médecins seront mieux pénétrés du caractère libéral de leur profession et où, au lieu de se faire une concurrence souvent déplorable qui les divise et les affaiblit, ils sauront s'entendre, s'unir et défendre en commun leurs intérêts, ce jour-là, ils seront forts, ils feront respecter leurs droits, honorer convenablement leurs services, et ils cesseront ainsi d'avoir occasion de se plaindre.

F. DE R.

—

CHRONIQUE

MESURE HYGIÉNIQUE. — Un arrêté important vient d'être pris par le préfet de police, dans l'intérêt de la santé publique.

Aucune viande de boucherie ou de charcuterie fraîche, salée ou fumée, ne pourra être introduite désormais dans Paris, sans avoir été, au préalable, soumise à la visite des inspecteurs spécialement chargés de ce service.

Il n'est fait d'exception que pour l'introduction d'une quantité de viande pesant moins de 3 kilos en viande fraîche et 5 kilos en viande salée ou fumée.

L'introduction dans Paris des viandes à soumettre à l'inspection ne pourra se faire que par les portes de Saint-Cloud, des Ternes, de Clichy, de la Villette, de Vincennes, de Charenton, d'Italie et d'Orléans.

Toute viande reconnue impropre à la consommation sera immédiatement saisie et détruite aux frais du propriétaire, sans préjudice des poursuites auxquelles la saisie pourrait donner lieu.

***

APPAREILS RÉFRIGÉRANTS A LA MORGUE.—On sait que M. le préfet de la Seine a constitué une commission appelée à se prononcer sur les projets proposés par des ingénieurs pour établir à la Morgue des appareils réfrigérants. Ces appareils sont destinés à conserver les corps dans l'état où on les apporte au funèbre monument.

La semaine dernière, les délégués de cette commission, assistés de M. Descouts, préparateur de médecine légale et suppléant du docteur Brouardel, sont venus à la Morgue pour prendre les dispositions nécessaires à l'installation des machines frigorifiques. Deux ingénieurs se trouvent en présence: il va falloir mettre leurs systèmes à l'essai et les expérimenter l'un après l'autre.

Ces études demanderont peu de temps, et très-prochainement commenceront à fonctionner ces appareils, qui seront des plus utiles dans les affaires criminelles. Grâce à ce nouveau système, en effet, on ne sera pas obligé de faire des autopsies hâtives, et il sera possible de conserver les cadavres intacts pendant tout le temps que l'exigera l'instruction.

***

UN APPAREIL POUR LA CRÉMATION DES CORPS. — A la suite d'un rapport qui lui a été présenté sur un projet d'établissement à Berlin d'un appareil pour la crémation des corps, la municipalité de cette ville vient de recommander l'adoption de ce mode de sépulture pour toute la population de la capitale.

***

ÉCOLE PRATIQUE. — Cours public. *Hygiène et maladies des nourrissons.* — M. le docteur Brochard a commencé ce cours le mercredi 19 novembre, à 8 heures du soir, amphithéâtre n° 2, et le continuera tous les mercredis à la même heure.

***

Voies urinaires. — Le docteur Dubuc, ancien interne des hôpitaux, a commencé son cours de pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire, le mardi 19 novembre, à 4 heures du soir, amphithéâtre n° 3 de l'École pratique et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, même heure et même amphithéâtre.

***

ECOLE PRATIQUE.—Le docteur Chéron, médecin de Saint-Lazare, a commencé son cours sur les maladies des femmes le jeudi 20 novembre, à huit heures du soir et le continuera les jeudis suivants, à la même heure.

Lésions fonctionnelles et lésions de texture, étudiées surtout au point de vue du diagnostic et du traitement, d'après la doctrine physiologique qu'il professe.

***

Maladies des yeux et des oreilles. (Cours public et gratuit.) — M. le docteur Boucheron, ancien interne des hôpitaux, commencera son cours sur les affections des membranes externes de l'œil considérées dans leurs rapports avec les maladies constitutionnelles et diathésiques, le lundi 1er décembre, à cinq heures, à sa clinique, 53, rue Saint-André-des-Arts.

Le cours aura lieu le lundi et le vendredi, à cinq heures.

***

Cours public et complet d'accouchements.—M. le docteur Ferdut commencera son cours d'accouchements à l'Ecole pratique, amphithéâtre numéro 3, le lundi 1er décembre, à trois heures, et le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure.

***

CLINIQUE MÉDICALE. — *Hôpital de la Pitié.* — M. le docteur T. Gallard reprendra ses leçons de clinique médicale le samedi 29 novembre 1879 à l'hôpital de la Pitié (amphithéâtre numéro 3). Il traitera cette année des troubles de la menstruation et des maladies de l'ovaire.

Visite à neuf heures, salles du Rosaire et Saint-Athanase.

Leçon à l'amphithéâtre le mardi et le samedi.

Examen au speculum et consultation pour les maladies des femmes, le jeudi.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 20 novembre 1879, on a déclaré 949 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	24	Choléra nostras	»
Rougeole	12	Dyssenterie	2
Scarlatine	1	Affections puerpérales	9
Variole	19	Erysipèle	3
Croup	20	Autres affections aiguës	241
Angine couenneuse	19	Affections chroniques. dont 161 dues à la phthisie pulmonaire.	414
Bronchite	42		
Pneumonie	61		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	13	Affections chirurgicales	32
		Causes accidentelles	37

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 49 6 DÉCEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 4 décembre 1879.

LA MÉTHODE GRAPHIQUE EN MÉDECINE. — LE PHÉNOMÈNE DU RÉFLEXE TENDINEUX.

« Les méthodes et les procédés dont se servent les physiciens, les chimistes et les mécaniciens pour faire leurs observations, dit Paul Lorain dans ses *Études de médecine clinique*, peuvent et doivent être utilisés également pour l'étude de la médecine. Les médecins qui se refuseraient à reconnaître la vérité de cette assertion se condamneraient eux-mêmes à n'engendrer que des œuvres éphémères. »

On sait comment Paul Lorain a lui-même prêché d'exemple en s'engageant dans la voie nouvelle qui devait donner à l'observation et à l'expérimentation en médecine une précision jusque-là inconnue. Nous ne saurions ici rappeler les services déjà rendus à la physiologie, à la pathologie et à la clinique par la méthode graphique; on n'a pour s'en convaincre qu'à parcourir les œuvres importantes de Lorain, de Marey (1), et les traités récents de physiologie, en particulier celui de notre ancien collaborateur, M. le professeur Beauvais. Nous ferons seulement remarquer que si la pathologie et la clinique ont largement utilisé les tracés que fournissent le thermomètre, le sphygmographe et le cardiagraphe, c'est surtout la physiologie qui, jusqu'à présent, a tiré profit des données fournies par la myographie. Cependant les applications du myographe à la pathologie n'ont pas moins d'importance ni d'intérêt que celles des autres appareils inscripteurs; on peut en juger par celle que vient d'en faire M. Charcot à l'étude du phénomène du réflexe tendineux.

On sait que, lorsque la jambe est demi-fléchie, si l'on vient à percuter d'un coup sec avec un marteau ou le bord cubital de la main le tendon rotulien, on détermine un mouvement brusque d'extension de la jambe; c'est à ce phénomène qu'on a donné le nom de *réflexe tendineux*. Il s'observe, à des degrés divers, à l'état physiologique; il disparaît dans certaines maladies du système nerveux (ataxie locomotrice, paralysie de l'enfance), et devient plus marqué dans d'autres (paralysie spasmodique, hémiplégie, hystérie), en même temps qu'il subit des modifications particulières et gagne un certain nombre de tendons autres que le tendon rotulien (sclérose latérale amyothrophique).

On a cru tout d'abord qu'il s'agissait là d'une excitation directe mécanique du muscle par l'ébranlement ou la tension du tendon; mais l'expérimentation animale, jointe à l'observation clinique, n'a pas tardé à démontrer qu'on a affaire à un phénomène d'ordre réflexe. Par exemple, chez le lapin, qui partage avec l'homme la propriété de présenter ce mode d'excitation, M. Tschiriew a vu le réflexe tendineux disparaître après la section des racines antérieures ou des racines postérieures des sixièmes nerfs lombaires, ou après la destruction de la partie correspondante de la moelle. On a ainsi un circuit, un axe (axe diastolique) dont l'intégrité est nécessaire à la production des phénomènes, et il faut bien dès lors admettre que l'excitation produite sur le tendon se transmet à la moelle par une voie centripète (filets nerveux aponévrotiques, nerf crural, racine postérieure) et se propage aux nerfs moteurs du membre par les cellules motrices de la masse et les racines antérieures.

L'observation clinique confirme cette donnée. Ainsi, M. Charcot a présenté à ses auditeurs une jeune fille hystérique chez laquelle le choc du tendon rotulien provoque, non seulement l'extension de la jambe, mais un mouvement simultané dans le bras du même côté, ce qui prouve que l'excitation transmise à la moelle s'est étendue aux muscles du bras.

La myographie fournit des renseignements bien plus précis. On sait que, lorsqu'on excite directement un muscle, il s'écoule un certain intervalle de temps entre le moment précis de l'excitation et celui où le muscle réagit en se contractant; cet intervalle, désigné par les physiologistes sous le nom de *temps perdu*, est d'environ un centième de seconde. Or, dans le phénomène de réflexe tendineux, le myographe montre qu'il s'écoule de 45 à 50 millièmes de seconde entre le choc du tendon rotulien et la contraction du triceps fémoral; c'est-à-dire que le *temps perdu* est quatre ou cinq fois plus considérable que dans l'excitation directe du muscle. Il faut donc admettre que l'excitation s'est transmise par une autre voie, et la voie réflexe rend compte de cette augmentation de durée.

Si, comme l'a fait M. Charcot devant ses élèves, on analyse la courbe fournie par le tracé myographique dans le réflexe tendineux, on obtient bien d'autres enseignements que l'observation seule eût été impuissante à donner. La durée du temps perdu, la rapidité plus ou moins grande de l'ascension de la courbe, son amplitude, la lenteur plus ou moins marquée de la descente de la courbe, sont autant de données précises, mathématiques, qui traduisent, expriment des notions correspondantes se rapportant à l'état physiologique ou pathologique de l'individu en expérience. C'est ainsi, par exemple, que le tracé myographique montre que, chez un hémiplégique, le côté sain, ou réputé sain, est déjà malade, car il y a exaltation du réflexe tendineux.

Voilà un autre malade, hémiplégique ou hystérique, chez lequel l'extension de la jambe produite par un choc des tendons rotuliens, ne cesse pas immédiatement, mais se prolonge pendant un certain temps; l'examen de la courbe myographique montre que la ligne de descente se rapproche très lentement de la ligne des abscisses, à laquelle elle demeure, pendant une partie de son trajet, presque parallèle; cela indique une contraction prolongée, c'est-à-dire une véritable contracture. Et de fait, chez le malade, la contracture est imminente; la plus légère excitation peut la faire naître; s'il s'agit d'une hystérique, par exemple, il suffira de soumettre le membre dont l'excitabilité réflexe est exaltée à l'influence d'un aimant, pour voir survenir promptement la contracture. D'où encore cette notion, que le réflexe tendineux et la contracture sont des phénomènes de même ordre, dus à l'exagération de l'excitabilité réflexe, et que le premier de ces phénomènes, porté à un haut degré, indique l'imminence du second.

On voit, par ces quelques exemples, empruntés aux deux dernières conférences cliniques de M. Charcot, l'intérêt que présente l'application de la méthode graphique à l'étude des maladies du système nerveux. On ne peut que féliciter le savant professeur de s'être engagé dans cette voie féconde, et

(1) Marey : *Du mouvement dans les fonctions de la vie*, 1868. — *De la méthode graphique dans les sciences expérimentales, et particulièrement en physiologie et en médecine*, 1878.

encourager, dès à présent, ceux des élèves qui probablement, nous l'espérons du moins, ne tarderont pas à l'y suivre.

Dr F. DE RANSE.

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL NECKER

DU VOLVULUS DE L'S ILIAQUE DU COLON.

Leçon clinique de M. le professeur POTAIN, recueillie par le docteur G. HOMOLLE, et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

L'obstruction est loin d'être rare, sinon comme la cause unique d'accidents très-graves ou mortels, du moins comme un élément associé à des obstacles d'une autre nature. Produite surtout par l'accumulation des matières stercorales dans le gros intestin dont elle constitue l'engouement, elle est plutôt déterminée par des corps étrangers lorsqu'elle siége dans l'intestin grêle. Il est rare qu'on n'arrive pas, dans le premier cas, à reconnaître dans le ventre quelque grosse masse pâteuse comme la terre glaise qui assure le diagnostic; mais il est exceptionnel que l'engouement seul et sans autre lésion préalable ne cède pas à l'action des purgatifs. J'ajouterai que le siége probable de l'obstacle paraissait, dans le fait en discussion, se trouver à la fin de l'intestin grêle bien plutôt que dans le gros intestin.

L'un des meilleurs signes qui nous guide dans le diagnostic du siége d'une occlusion intestinale, est, comme l'a montré M. Laugier, fourni par l'examen du ventre et le ballonnement. Tandis que l'on voit les flancs et l'épigastre soulevés par le relief du colon distendu et le ventre tuméfié en forme de fer à cheval quand l'obstacle porte sur le colon, surtout au voisinage de sa terminaison, c'est, dans l'occlusion de l'intestin grêle, la région voisine de l'ombilic qui fait une saillie globuleuse et centrale avec un affaissement relatif des parties qui correspondent au gros intestin. Ces caractères, il faut le reconnaître, sont quelquefois mal accusés ou ne peuvent se constater du moins que pendant un temps limité, mais ils ont une grande valeur quand ils sont bien manifestes. Dans le fait qui nous occupe, au moment du premier examen, la tuméfaction du ventre prédominait manifestement autour et au-dessous de l'ombilic. D'autre part, l'apparition tardive des vomissements, leur rareté jusqu'à la fin, la nature des matières vomies, l'absence d'éructations fétides, la persistance des fonctions urinaires, indiquaient d'une façon certaine que les parties supérieures de l'intestin grêle étaient libres et que la lésion devait être voisine du cœcum.

L'invagination, comme l'obstruction d'ailleurs, est souvent précédée d'une longue période de constipation habituelle, mais elle a des caractères spéciaux lorsqu'elle est constituée; la suppression des garde-robes est rarement absolue, elle est du moins tout à fait tardive et précédée, pendant plus ou moins longtemps, d'évacuations glaireuses et sanguinolentes, dyssentériformes, qui n'appartiennent guère qu'à ce genre d'occlusion; le ballonnement n'apparaît que fort tard, et, avant qu'il soit développé, l'on peut, dans le plus grand nombre des cas, constater une tumeur circonscrite ou du moins une tuméfaction bien limitée, dont le siége est variable d'ailleurs.

En l'absence de semblables signes, il paraissait rationnel de supposer l'existence d'un étranglement par torsion d'un volvulus qui se serait produit vers la fin de l'iléon.

L'autopsie, qui fut faite par M. Du Castel, montra que ce diagnostic, exact dans sa première partie, était en faute au point de vue de la localisation du mal (il s'agissait, en effet, d'un volvulus de l'S iliaque du colon), mais elle permit d'apprécier les dispositions particulières qui m'avaient induit en erreur.

Aucune lésion importante n'est constatée en dehors de la cavité abdominale. Lorsque celle-ci est ouverte, on voit le diaphragme refoulé jusqu'au niveau de la cinquième côte à droite et à gauche, et la masse intestinale refoulée et masquée en quelque sorte par une portion du gros intestin distendue à l'excès, fortement congestionnée, violacée, qui remplit la fosse iliaque gauche, l'épigastre, la fosse iliaque droite et qui, passant transversalement au-devant du pubis, vient enfin plonger dans la fosse iliaque gauche, où se trouvent par conséquent les deux bouts de l'anse étranglée. Au centre se montre le colon transverse, dilaté aussi, mais ne présentant pas la teinte violacée de la portion étranglée. Après avoir soulevé le gros intestin, on voit le paquet formé par le jéjuno-iléon vide et affaissé en grande partie, refoulé vers le petit bassin.

On enlève sans difficulté l'intestin grêle, le cæcum, le colon ascendant et une partie du colon transverse, et l'on reconnaît que l'occlusion siége un peu au-dessus du détroit supérieur, qu'elle porte sur l'S iliaque qui a subi une torsion autour de son insertion mésentérique; il faut faire faire à l'anse étranglée un tour complet et un demi-tour pour rétablir les rapports normaux. La distension et la laxité du mésocolon iliaque, en laissant une mobilité plus grande à l'anse préalablement allongée, lui ont permis d'exécuter sur elle-même une révolution et demie.

Au-dessus de la constriction, l'intestin est congestionné et renferme une certaine quantité de matières molles. Dans la cavité de l'anse étranglée sont des boules fécales dures en petit nombre. Le rectum est vide, non congestionné; quelques fausses membranes péritonitiques récentes se voient à la surface de l'S iliaque.

Pour conserver la pièce, on n'a pas ouvert l'intestin, mais le palper et l'examen, par transparence, ont démontré qu'il n'existait ni tumeur, ni épaississement, ni ulcération.

Le mécanisme de cette torsion intestinale me semble facile à saisir. Le mésocolon iliaque qui, dans les conditions ordinaires, est très-court et maintient l'intestin dans une situation presque invariable, présente ici une longueur notable; on peut supposer, mais rien ne démontre, que cette disposition préexistait comme anomalie congénitale. Il est plus probable qu'elle s'est produite, ou du moins beaucoup exagérée, par suite d'une constipation habituelle et des tiraillements qui sont la conséquence de la stase des matières. L'anse, devenue plus mobile, en même temps qu'elle se distend et perd peu à peu de son énergie contractile, plonge dans le petit bassin ou s'étale transversalement de gauche à droite; il suffit alors de la moindre cause, d'un mouvement brusque, par exemple, pour que la partie supérieure de l'anse bascule, si elle est remplie de matières pesantes, et pour qu'elle ne puisse reprendre sa place.

Cette forme particulière d'occlusion intestinale a été observée déjà un assez grand nombre de fois pour qu'on puisse indiquer quelques caractères qui lui sont propres et qui permettront peut-être de la diagnostiquer avec d'assez grandes probabilités.

Ce serait suivre une mauvaise voie que de vouloir réunir au point de vue clinique, tous les étranglements rotatoires, comme les appelait Rokitansky en 1837; ils forment, suivant la remarque de M. Besnier, un groupe complexe qui renferme des faits dissemblables entre eux; je crois, au contraire, qu'en se bornant à l'étude du volvulus de l'S iliaque, on peut reconnaître quelques particularités importantes au point de vue symptomatique et discuter les indications du traitement. C'est dans cet esprit que M. Rendu a fait, en 1875, à la Société anatomique un très intéressant rapport sur deux faits présentés par M. Léger. En dehors des observations originales, parmi lesquelles je citerai celle de Trousseau, celles de Barlow, de d'Easton, de Hewett et Pollok, la question se trouve traitée

dans les importantes monographies de M. Duchaussoy et de M. Besnier, dans un mémoire et dans la thèse de M. Esau (Deutsch. Arch. XVI, p. 00 et th. Erlanger, 1875); enfin dans l'article que M. Leichtenstern a consacré aux occlusions intestinales (Ziemssen's Handb. VII, 2, p. 468). Pour désigner le volvulus, les auteurs allemands emploient l'expression de torsion sur l'axe (*Axendrehung*) ou plus exactement celle de torsion de l'intestin autour de son axe mésentérique (Leichtenstern).

Bien que la plupart des travaux que je viens d'indiquer aient en vue la torsion des différentes parties de l'intestin, le volvulus de l'S iliaque, en raison de son importance y tient toujours la plus grande place. C'est, en effet, la forme la plus fréquente, (45 fois sur 76 observations de torsions intestinales réunies par Leichtenstern) celle dont le mécanisme est le plus manifeste et celle enfin dont la symptomatologie semble présenter quelque chose de spécial.

L'S iliaque présente, au point de vue de sa longueur et de la laxité de son méso-colon, des différences individuelles, qui sont peut-être quelquefois congénitales, mais qui, plus souvent sont acquises et, comme je l'ai dit, développées peu à peu sous l'influence d'une constipation prolongée. Toutes les fois que le mésentère qui correspond à une circonvolution de l'S iliaque forme un pédicule très étroit, et que les deux bouts de l'anse flexueuse se trouvent ainsi très rapprochés, les conditions anatomiques nécessaires pour la production du volvulus existent, et la torsion tend à se faire d'autant plus facilement que la disproportion est plus grande entre la longueur de l'anse et l'étendue de son insertion mésentérique.

Toutefois il est certain que ces dispositions anatomiques peuvent exister sans entraîner aucune espèce d'accidents; elle n'est pas rare chez le nouveau-né dont l'S iliaque s'étend souvent jusqu'à la région cœcale. Il est probable même que la torsion intestinale à son degré le plus modéré, représenté par une demie révolution de l'intestin autour de son mésentère peut n'opposer aucun obstacle grave au cours des matières. Leichtenstern a observé cette disposition sur le cadavre d'un enfant de 11 ans, qui n'avait jamais eu de constipation; il suffisait d'insuffler le colon descendant pour rendre à l'intestin sa direction normale; et la même chose se produisait sans doute au passage des boules fécales. Si, avec une semblable prédisposition, le mésentère vient à se rétracter sous l'influence d'irritations répétées bien que légères comme celles que produisent les stases stercorales, les mouvements de l'intestin se trouvent de plus en plus gênés et l'occlusion de plus en plus menaçante.

L'obstacle se trouve produit par la compression qu'exercent l'un sur l'autre les deux bouts de l'anse qui s'entrecroisent; l'engouement ou la simple accumulation des gaz dans l'intestin distendu, vient s'ajouter à ce premier résultat et s'opposer à la réduction spontanée.

C'est le degré le plus simple de la rotation; l'intestin ne fait qu'un demi-tour sur l'axe formé par le mésentère, mais c'en est assez pour amener les phénomènes de l'étranglement et la mort, comme dans le cas d'Eastow, de Busk et quelques autres. Il est beaucoup plus difficile de se rendre compte de la production des torsions plus complètes dans lesquelles le pédicule présente deux ou trois demi-tours; MM. Léger et Rendu disent n'avoir pu réussir à reproduire sur le cadavre cette lésion. Sans doute il faut supposer que le premier degré une fois produit, la rotation se complète sous l'influence des contractions désordonnées de l'intestin et du développement des gaz dans sa cavité, de la même manière qu'on voit souvent l'intestin, lorsqu'on y fait passer un courant d'eau sous une pression un peu forte, se contourner, se tordre sur lui-même et s'étrangler au point de se rompre.

Les considérations qui précèdent permettent, ce me semble, de comprendre quelques-uns des phénomènes qui, pendant la vie, caractérisent les volvulus de l'S iliaque. Peut-être cet accident se produit-il plus souvent qu'on ne le suppose, et c'est peut-être une des formes de l'occlusion intestinale qui sont le plus susceptibles de céder au traitement ou de se réduire spontanément. Je me souviens d'avoir observé chez une jeune fille des troubles intestinaux graves qui ont guéri et qui me paraissent devoir se rapporter à ce genre d'obstruction.

Les particularités qui ont, à mes yeux, le plus d'importance au point du vue du diagnostic, tiennent à l'âge du sujet, à certains désordres antécédents des fonctions intestinales, à quelques signes fournis par l'examen du ventre, et par le toucher rectal, enfin par l'évolution des accidents.

Le volvulus de l'S iliaque s'observe de préférence à un âge un peu avancé; sur 34 cas réunis par Leichtenstern, 20 se sont produits entre 45 et 60 ans, 7 au delà de 60; dans 6 autres observations, l'âge varie entre 28 et 40 ans, une seule a trait à un enfant de 10 ans. La même statistique indiquerait une fréquence notablement plus grande chez l'homme que chez la femme.

On peut regarder comme à peu près constante l'existence d'une période de constipation habituelle qui, pendant un temps plus ou moins long, plusieurs années en général, précède les accidents d'occlusion, dont elle prépare l'explosion. Dans quelques cas, peut-être, la rareté des évacuations et les coliques violentes dont elles s'accompagnent ont la valeur d'un accident prémonitoire et correspondent à une époque où l'intestin allongé a déjà de la tendance à se tordre de lui-même.

On peut se demander si la lésion n'existe pas à un certain degré déjà, sans opposer encore un obstacle complet au passage des matières quand les malades ont des garde-robes diarrhéiques, quelquefois sanguinolentes, ainsi qu'il est rapporté dans plusieurs observations.

Il paraît probable que les accidents d'étranglement peuvent apparaître dans deux conditions, soit brusquement et sans que les antécédents fassent connaître autre chose que la constipation habituelle, soit après quelques jours de phénomènes prémonitoires constitués par des douleurs et par des évacuations dysentériformes; mode de début tout à fait analogue à ce qui s'observe dans l'invagination.

J'ai assez insisté déjà sur la forme du ventre et les caractères du ballonnement pour n'avoir plus à y revenir longuement; la distension progressive de l'anse qui de la fosse iliaque gauche atteint, en se développant l'hypogastre et la région iliaque droite, puis le voisinage de l'ombilic, et remonte enfin jusqu'aux hypochondres en refoulant l'intestin grêle affaissé, est en rapport très exact avec la tuméfaction sous-ombilicale et le ballonnement central du ventre, qui n'affecte jamais la forme en fer à cheval et qui, au contraire, est relativement dépressible dans ses parties latérales.

Le toucher rectal, dans un des cas rapportés par M. Léger, permit d'atteindre une partie de l'intestin, qui était le siège d'une certaine constriction; ce signe, joint aux autres, peut avoir quelque valeur.

On pourrait en outre injecter une grande quantité d'eau dans l'intestin, et une sonde œsophagienne introduite dans le rectum serait assez vite arrêtée, ce qui n'est pas sans importance lorsque, à en juger par quelques signes, on peut être conduit à supposer que l'obstacle porte sur l'intestin grêle.

J'ai à peine besoin de rappeler enfin que les vomissements sont tardifs et peu abondants; ce que j'ai dit en discutant le diagnostic pour la malade de la Clinique, indique la marche à suivre pour arriver à reconnaître quelquefois le volvulus de l'S iliaque.

Pour ce qui regarde les indications thérapeutiques, je ne crois pas qu'il soit possible de donner des règles tout à fait formelles. S'il était certain que les contractions exagérées de l'intestin contribuent à rendre la torsion plus complète, il y au-

rait lieu sans doute d'éviter les purgatifs drastiques, mais non pas certainement de s'abstenir de purgatifs plus doux.

L'introduction d'une sonde peut être tentée avec les précautions convenables et réussirait peut-être à lever l'obstacle dans les cas où l'intestin est tordu à 180° seulement et n'a fait qu'une demi révolution autour de l'axe mésocolique. La ponction capillaire de l'anse peut rendre aussi quelques services.

Si l'utilité d'une intervention chirurgicale est enfin reconnue, il y a lieu de discuter les avantages et les inconvénients que peuvent présenter, dans le cas particulier, l'entérotomie et la gastrotomie. Faite du côté gauche, l'incision de l'intestin portera presque fatalement sur l'anse étranglée; l'opérateur n'est pas assuré d'éviter le même insuccès s'il veut établir l'anus contre nature du côté droit, car la portion distendue de l'S iliaque peut s'étendre jusque-là. Dans une des observations de M. Léger, l'aiguille introduite pour faire le premier point de suture avait ainsi traversé l'anse dilatée; mais le fil cassa cette fois et l'incision fut faite en définitive sur le cœcum.

Il est bien difficile d'espérer qu'on puisse, après avoir largement ouvert l'abdomen (en s'entourant de toutes les précautions nécessaires) agir directement sur l'anse étranglée et en détordre le pédicule; cette opération ne se fait pas aisément sur le cadavre et me paraît peu praticable pendant la vie, du moins ne le deviendrait-elle qu'après qu'on aurait diminué le volume énorme de l'anse malade par une ou plusieurs ponctions capillaires. Il faut attendre que des faits nouveaux nous éclairent pour juger avec plus de connaissance ces questions délicates; il me paraît, du moins, que le diagnostic du volvulus de l'S iliaque repose désormais sur quelques indications de valeur et qu'il peut être porté avec un haut degré de probabilité.

P.-S. Quelques jours après cette leçon, un homme de 33 ans était amené vers les onze heures du matin dans le service de M. le professeur Potain, pour des accidents d'étranglement interne. D'une constitution vigoureuse, d'une santé toujours excellente, n'ayant jamais fait aucune maladie grave, ce malade était sujet à une constipation habituelle; celle-ci même, un an auparavant, avait été pendant quelque temps très rebelle, sans que cependant il y eût eu d'accidents véritables d'étranglement. Depuis huit jours, la constipation était devenue opiniâtre et avait résisté à l'emploi de purgatifs énergiques : il n'y avait pas eu de vomissememt; les urines étaient restées abondantes.

Le facies est fatigué, mais peu altéré. Le ventre est ballonné, très distendu, présente la forme d'un cône dont le sommet est un peu au-dessus de la région ombilicale; les flancs sont distendus comme le reste de l'abdomen. Sonorité tympanique dans toute l'étendue; pas de point douloureux à la palpation, encore moins de tumeur. Le toucher rectal ne fournit aucun renseignement. Dyspnée légère; pas de fièvre.

En présence de cet étranglement, dont l'origine est manifestement sur la fin du gros intestin, en l'absence d'incidents antérieurs pouvant faire penser à une cicatrice, à une bride inflammatoire, à un cancer, à un étranglement brusque, le diagnostic de volvulus est porté. Le peu d'altération de l'état général et les phénomènes locaux ne semblent pas rendre l'intervention chirurgicale urgente, et on se décide à recourir à l'emploi des lavements.

A midi, administration d'un premier lavement; la quantité d'eau injectée est de 350 gr. environ : elle est rejetée avec quelques cybales.

A la visite du soir, l'état du malade est resté le même; on donne un lavement, qui est rendu sans aucune matière.

Dans les heures qui suivent, l'état du malade ne présente aucun changement. A quatre heures du matin, en approchant de son lit, l'infirmier de service le trouve mort, sans que rien n'ait éveillé l'attention de ses voisins.

A l'autopsie, on ne trouve aucune lésion pour expliquer la rapidité de la mort; les organes sont sains. Les seules lésions que l'on constate sont celles d'un volvulus siégeant au niveau du détroit supérieur du bassin; le gros et le petit intestin sont considérablement distendus. L'anse comprise dans l'enroulement occupe la fosse iliaque et l'hypochondre gauches, où elle est placée en avant du colon descendant et de l'intestin grêle; en haut, elle vient se placer en avant du colon transverse. Elle est énormément distendue, modérément congestionnée; renferme des gaz et une quantité considérable de matières alvines demi-liquides.

L'enroulement est constitué par une double bascule de l'intestin de droite à gauche et d'arrière en avant.

Au-dessus de l'étranglement, la muqueuse de l'intestin est très-congestionnée et présente une couleur feuille-morte, indice d'un sphacèle commençant. L'examen histologique montre à ce niveau une infiltration embryonnaire très prononcée de toutes les couches de la paroi de l'intestin.

Cette observation est intéressante à rapprocher de celles qui ont été rapportées dans le courant de la leçon qui précède. Elle montre combien la terminaison fatale peut être brusque dans quelques cas de volvulus; elle fait voir jusqu'à quel point les tuniques intestinales peuvent s'altérer sous l'influence d'une obstruction prolongée et de purgatifs irritants.

L'intervention médicale, dont l'utilité semble fort restreinte dans les cas de volvulus complets et dont la prolongation peut devenir dangereuse, devra donc facilement céder le pas à l'intervention chirurgicale.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Contribution a l'étude des injections intra-veineuses de lait et de sucre; Mémoire communiqué à la Société de biologie, séance du 26 juillet, par MM. R. Moutard-Martin et Ch. Richet.

Suite et fin. — Voir les numéros 46 et 47.

L'enchaînement des idées qui nous ont conduits à faire ces expériences dans l'ordre où elles viennent d'être exposées, est le suivant :

Tout d'abord, en injectant des doses massives de lait dans le système vasculaire, nous avons vu que les symptômes étaient ceux d'une altération fonctionnelle du bulbe, et que la mort survenait par arrêt du cœur. Nous avons constaté directement que cet arrêt du cœur n'était pas dû à une action du lait injecté sur la fibre musculaire cardiaque.

Les êtres organisés microscopiques contenus dans le lait ne pouvant pas être mis en cause, nous avons cherché si l'injection de sucre n'aurait pas des résultats analogues à ceux de l'injection de lait.

I. — Voyons d'abord jusqu'à quel point notre hypothèse de l'action du lait sur le bulbe peut être justifiée, et par quel autre mécanisme la mort aurait pu survenir.

En effet, il y a des poisons qui tuent, comme le curare, en paralysant l'innervation musculaire, ou, comme la strychnine, en surexcitant le système nerveux central; or, rien de semblable ne survient après les injections de lait, et les nerfs comme les muscles restent excitables. Le cœur lui-même ne fait pas exception. En effet, une injection directe de lait dans les vaisseaux coronaires (Exp. III), ne modifie pas la contraction du muscle cardiaque.

Les centres nerveux supérieurs sont également intacts, puisque l'intelligence, la sensibilité et la motricité volontaire sont respectées jusqu'à la mort.

On ne peut pas admettre non plus qu'il y ait un arrêt de la circulation dans le poumon, ou même un arrêt de l'innervation

respiratoire, puisque la mort survient chez les animaux curarisés auxquels la respiration artificielle a été pratiquée.

Au contraire, tous les phénomènes semblent bien montrer qu'il y a un trouble considérable dans les fonctions du bulbe.

D'une part, on observe presque constamment des vomissements, des mouvements de déglutition, de la salivation, phénomènes qui tous ne peuvent être attribués qu'au bulbe. Si l'injection de lait est plus considérable, les phénomènes bulbaires sont plus marqués encore ; le cœur s'arrête, et en sectionnant les pneumogastriques, on voit les mouvements reprendre (Exp. IV). Des cris aigus précédant la mort indiquent aussi une action sur le bulbe ou la protubérance; enfin, les phénomènes de contracture sont en rapport avec notre hypothèse (Exp. IV, V, XV).

En présence de ces divers symptômes, il faudrait peut-être admettre que l'action du lait injecté ne porte pas seulement sur le bulbe, mais aussi sur la protubérance, en tous cas sur le système nerveux central intermédiaire à la moelle et aux centres encéphaliques supérieurs.

Quoi qu'il en soit, on ne peut pas ne pas remarquer l'analogie des phénomènes que nous venons de rappeler avec ceux que l'on voit survenir chez les animaux qu'on tue par hémorrhagie. Dans l'un et l'autre cas, c'est la circulation du sang dans les centres nerveux qui est pervertie ; or, cela signifie simplement qu'il y a une diminution de la quantité d'oxygène circulant dans les vaisseaux et destiné à la nutrition et au fonctionnement du tissu nerveux. Chez les animaux soumis à de hautes pressions d'oxygène, alors que, d'après les recherches de M. Bert, l'oxygène n'est plus assimilable, les symptômes sont aussi les mêmes (cris, contractures, arrêt du cœur).

Ce qui tend aussi à confirmer notre hypothèse, c'est que le lait est un liquide très avide d'oxygène. Dans des expériences que l'un de nous avait faites antérieurement, il a été constaté que du lait frais saturé d'oxygène consomme très rapidement ce gaz à la température de 40°, et que, dans un milieu alcalin, cette action chimique s'accomplit avec une plus grande rapidité. Il est donc vraisemblable que, dans le sang alcalin et à sa température ordinaire, l'oxygène est rapidement consommé par le lait (1).

Notre conclusion générale est donc celle-ci : que le lait injecté dans le système vasculaire, à dose massive, tue en diminuant la quantité d'oxygène porté par les artères dans le bulbe, à la fois par la dilution du sang et par l'affinité chimique pour l'oxygène des substances contenues dans le lait. Peut-être aussi se produit-il, du côté du bulbe, des oblitérations capillaires entraînant l'anémie du tissu nerveux. Quoi qu'il en soit de ces diverses hypothèses, notre conclusion ne vient pas à l'encontre de l'hypothèse faite par M. Laborde, à savoir que la mort survient par suite de l'oblitération des capillaires pulmonaires par la graisse du lait. Il ne faut peut-être pas établir d'analogie entre des injections massives qui tuent immédiatement, et des injections de doses moindres qui ne tuent qu'au bout de quelques jours. Si nos chiens avaient survécu, on aurait peut-être trouvé dans les poumons des lésions analogues à celles qu'a vues M. Laborde. En somme, ces deux genres d'expériences ne sont pas comparables.

En tous cas, quel que soit le mécanisme invoqué pour expliquer la mort, on ne voit pas quelle pourrait être l'action thérapeuthique du lait injecté. Si on fait cette injection du lait pour remédier à une hémorrhagie, il est certain qu'on va à l'encontre du but qu'on se propose, puisque l'injection de lait dans le système vasculaire produit les mêmes symptômes que les symptômes de l'hémorrhagie, et anémie le bulbe aussi bien que la perte de sang à laquelle on se propose précisément de remédier.

Ainsi, au point de vue scientifique, l'injection de lait dans les veines n'a pas de raison d'être, puisque le lait est un liquide avide d'oxygène, et prend ce gaz au sang, bien loin de lui en apporter.

Quant aux résultats obtenus par des praticiens américains, il suffit de les constater : ils sont peu encourageants. Il y a eu plusieurs fois des morts subites pendant l'injection, et ces accidents ne paraissent pas avoir fait sur l'esprit des opérateurs l'impression qu'ils auraient faite en d'autres pays. Ils nous suffisent cependant pour faire juger la méthode.

II. — Quoique nous ne soyons pas en droit d'affirmer que l'injection de ferment soit absolument sans effet, toutefois nos expériences sur ce point ne nous ont donné que des résultats négatifs. Peut-être y aurait-il intérêt à continuer ces expériences, car dans un sujet si délicat il est imprudent de formuler des conclusions hâtives.

III. — Quant à ce qui concerne les injections de sucre dans les veines, nous ne prétendons pas dire qu'elles ont les mêmes effets que les injections de lait. Notre intention étant de revenir sur ce point dans un travail ultérieur, il nous suffira de faire remarquer ici que l'autopsie des animaux morts à la suite de ces deux ordres d'expériences nous a toujours montré des lésions très analogues ; en particulier des ecchymoses sous-endocardiques.

La cause de ces petites hémorrhagies est fort obscure. Sont-elles dues à une altération du sang ? Cette explication, quoique peu satisfaisante à cause de la localisation des lésions, est néanmoins, pensons-nous, la seule qu'on puisse donner.

Les autres symptômes de l'injection de sucre : polyurie, diarrhée, ténesme rectal, congestion intestinale, se comprennent par eux-mêmes.

Il est plus difficile de se rendre compte de la cause immédiate de la mort après injection de doses considérables de sucre. L'analogie de cette mort avec la mort par injection de lait conduit à penser que le mécanisme est le même. Il est possible que les globules de sang soient altérés dans leur fonction, au point de n'être plus aptes à absorber ou à céder leur oxygène. Ici encore, comme dans les injections de lait, il serait intéressant de mesurer la capacité respiratoire du sang pour l'oxygène.

CONCLUSIONS.

1° L'injection d'une grande quantité de lait tue par anémie bulbaire.

2° L'introduction de ferment lactique dans les veines d'un animal paraît être sans effet.

3° L'injection de solutions concentrées de sucre tue par anémie bulbaire.

4° Le lait injecté dans le système vasculaire n'a aucune action immédiate sur la circulation pulmonaire, ni sur la contractilité musculaire, ni sur la vitalité des centres nerveux cérébraux et des nerfs.

5° Le sucre injecté dans les veines est rapidement excrété par l'urine et provoque une polyurie intense et une sécrétion intestinale abondante.

6° Les symptômes qui suivent les injections massives de lait sont les vomissements, de la polyurie, des mouvements de déglutition et, plus tard, des cris aigus, des troubles de l'innervation respiratoire, de la contracture des membres et l'arrêt du cœur.

7° A l'autopsie des animaux morts par injection de lait ou de sucre, on constate une congestion intestinale très marquée, et *d'une manière constante* des ecchymoses sous-endocardiques.

8° Au point de vue thérapeutique, l'injection de lait est une

(1) Il serait intéressant de chercher quelle est la capacité pour l'oxygène du sang des animaux auxquels on a fait des injections de lait.

opération inutile, dangereuse, et qu'il faut absolument proscrire.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

De la dermite exfoliatrice généralisée, par le docteur Buchanan Baxter. — De l'hydroa consécutif a l'absorption de l'iodure de potassium, par le docteur J.-M. Finny. — Sur un cas de xanthelasma multiplex (vitiligoïdea, xanthoma, molluscum cholestérique), par le docteur Colcott Fox.

Voici, en résumé, les conclusions principales de l'auteur :

1° La dermite exfoliatrice généralisée est caractérisée, comme son nom l'indique, par son extension à la totalité ou la presque totalité de la surface cutanée et par une chute abondante et continuelle de toutes les cellules épidermiques. Les lésions anatomiques, qui la caractérisent, varient suivant les cas : tantôt le derme est simplement hyperémié, tantôt il est le siége d'une infiltration considérable ; tantôt les ongles ne sont pas atteints, tantôt ils sont complétement détruits ; tantôt la peau est complétement sèche, tantôt elle est le siége d'un suintement, marqué surtout au niveau des plis. Parfois les papilles sécrètent un peu de liquide, qui s'accumule sous les squames épidermiques.

2° Cette affection peut être primitive et atteindre ainsi des individus en pleine santé. Bien plus souvent, elle s'observe chez des sujets offrant une prédisposition aux maladies de la peau. Lorsqu'une de ces maladies se généralise, elle tend à confondre ses caractères spéciaux avec ceux qui appartiennent à toutes les variétés de dermite exfoliatrice.

3° La maladie rare, connue sous le nom de *pemphigus foliaceus*, ne peut pas toujours être distinguée de la dermite exfoliatrice succédant à une autre affection cutanée.

4° Il y a des raisons de croire que le *pityriasis rubra* d'Hébra n'est autre chose qu'une forme chronique de dermite exfoliatrice, ayant passé par plusieurs phases de transition.

5° Lorsqu'on l'abandonne à elle-même, la dermite exfoliatrice tend souvent vers une terminaison fatale. Celle-ci arrive plus ou moins rapidement. Dans certains cas, on voit le malade s'émacier et perdre ses forces ; puis surviennent la diarrhée, l'albuminurie, la fièvre à type rémittent et l'œdème pulmonaire. D'autres fois, la mort est le résultat d'une maladie intercurrente, souvent de la pneumonie.

6° Le pronostic est toujours très grave, surtout chez les enfants. Cette gravité paraît être proportionnée à l'étendue de la surface malade, à la profondeur des lésions, à la rapidité de la marche, à l'inefficacité des remèdes spécifiques. Il ne faut pas oublier que les formes les plus chroniques, telles que le pityriasis rubra, peuvent présenter des exacerbations, pendant lesquelles la vie du malade est en danger.

7° En ce qui concerne le traitement, il est certain que les applications huileuses sont préférables aux bains et aux lotions. A l'intérieur, on a eu à se louer de la quinine dans les cas aigus, de l'arsenic dans les cas chroniques. Certains sujets sont toutefois absolument rebelles à ce dernier médicament. La dépression des forces nécessite souvent l'emploi des stimulants ; l'amaigrissement, celui de l'huile de foie de morue. Il est très important d'empêcher la secrétion de s'accumuler, même en petite quantité, sous les squammes épidermiques : cette sécrétion peut, en effet, se décomposer et acquérir des propriétés septiques. (Brit. méd. Journal, 19 et 26 juillet 1879.)

— Dans une observation communiquée à l'Association médicale britannique (Congrès de 1879), l'auteur décrit une éruption vésico-pustuleuse occupant la moitié droite du tronc, depuis la quatrième côte jusqu'à l'ilium. Une éruption semblable, mais beaucoup plus discrète, occupait l'aine et la cuisse du côté gauche. Les dimensions des vésicules variaient de celles d'une petite balle à celles d'un gros pois. Cette éruption disparut rapidement, lorsqu'on eut suspendu l'usage de l'iodure de potassium que le malade avait pris à doses progressives quelques semaines auparavant. En six jours les vésicules se desséchèrent, et il y eut une desquammation qui ne laissa après elle ni taches, ni cicatrices. (Brit. méd. Journal, 23 août 1879.)

— Les observations de xanthelasma sont assez rares pour que le fait suivant nous ait paru digne d'intérêt.

Il s'agit d'une jeune fille de 21 ans, soignée d'abord par Tilbury Fox, et finalement par M. Colcott Fox. Ce qu'il y avait de plus remarquable dans ses antécédents, c'est que la goutte et le rhumatisme régnaient aussi bien dans la famille de son père que dans celle de sa mère. Dans son enfance, elle avait toujours été pâle, frêle et très délicate. Vers l'âge de quatorze ans, sa croissance s'arrêta brusquement, pour ne reprendre son cours qu'à dix-huit ans. La menstruation, qui avait commencé à quinze ans, fut d'abord irrégulière, mais finit par s'établir d'une façon satisfaisante.

Elle avait environ quinze à dix-huit mois, quand sa nourrice remarqua sur son dos des taches blanc-jaunâtre, ressemblant à des groseilles blanches. Ces taches augmentèrent et finirent par devenir confluentes. Vers l'âge de huit ans, à la suite d'une légère attaque de variole, d'autres taches semblables se montrèrent autour des genoux. A dix ans, la malade eut une poussée d'urticaire suivie de violentes douleurs dans les membres. A quinze ans, elle souffrit de gonflements qui occupèrent tour à tour les différentes articulations phalangiennes et métacarpo-phalangiennes. Ces accidents furent attribués à la goutte. A dix-sept ans, des tubercules xanthélasmiques apparurent, au niveau des deux gros orteils. On observa en même temps des tubercules semblables dans l'intervalle des doigts.

En 1879, M. Fox découvrit pour la première fois chez cette jeune fille deux tubercules de même nature, de la largeur d'un shilling, qui occupaient la face postérieure de chacun des coudes. *Il n'y avait rien à la paume des mains, à la plante des pieds, non plus qu'aux paupières. Jamais il n'y avait eu la moindre trace d'ictère.* Au cœur s'entendait un souffle mitral très bruyant. La malade avait d'ailleurs été élevée dans un pays où le rhumatisme est très fréquent. Le foie était sain, et les urines normales. Il n'y a du reste pas eu de nouvelle poussée.

L'examen histologique des principales de ces petites plaques qui furent enlevées avec succès, donna les résultats suivants : elles offraient absolument les caractères du xanthelasma et présentaient une structure tout à fait identique à celle que M. Chambard a récemment décrite à la Société clinique de Paris. Les couches épithéliales ne prenaient aucune part à l'affection ; mais les cellules les plus profondes renfermaient du pigment jaune. Le chorion était infiltré, surtout dans sa couche moyenne supérieure, de cellules polygonales plus ou moins arrondies, presque aussi grosses que des cellules graisseuses. Ces cellules contenaient de un à plusieurs noyaux, enveloppés dans la masse opaque et granuleuse qui distendait la paroi cellulaire. Des cellules graisseuses étaient accumulées en grand nombre vers le centre des tubercules, de manière à se substituer presque complétement à tout autre tissu. Le tissu fibreux était accru. Tout indiquait qu'il y avait eu là un travail inflammatoire aboutissant à une abondante prolifération cellulaire. Secondairement il y avait eu dégénérescence graisseuse, ou, comme le pensent Virchow, Waldeyer et Kaposi, infiltration huileuse des cellules de nouvelle formation. L'auteur n'a pas observé l'épaississement des parois des artérioles, du névrilemme et des capsules des glandes sudoripares, qui a été signalé par M. Chambard.

Cette observation est remarquable sous plusieurs rapports. Tout d'abord il convient de noter l'âge auquel l'éruption a commencé à se manifester. En second lieu, cette éruption faisait défaut aux paupières et à la paume des mains, là où elle se montre habituellement. Enfin il n'y avait rien du côté du foie, pas même la plus légère trace d'ictère. Sous ces différents rapports, l'observation de M. Fox diffère notablement de celles

... été publiées jusqu'ici. Au point de vue étiologique, il ne faut pas oublier non plus les antécédents goutteux de la malade. (*The Lancet* du 28 novembre 1879.)

D[r] GASTON DECAISNE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 17 novembre — Présidence de M. DAUBRÉE.

CHIRURGIE. — DEUXIÈME NOTE SUR LES EFFETS ET LE MODE D'ACTION DES ANTISEPTIQUES, EFFETS SUR LE PUS, par MM. GOSSELIN et ALB. BERGERON.

Lorsque nous avons commencé nos études sur le pus, nous nous attendions à constater les effets des antiseptiques avec la même facilité que pour le sang, mais nous nous sommes trouvés bientôt en présence de difficultés que ce dernier ne nous avait pas offertes et auxquelles nous n'étions pas préparés par nos études antérieures.

Nous laissons de côté la petitesse plus grande des vibrions, qui nous a obligés à multiplier nos recherches avant d'affirmer ou de nier la putréfaction. Mais il nous a fallu tenir compte aussi de certaines conditions qui, indépendamment des antiseptiques, peuvent retarder la putréfaction.

D'une manière générale, le pus à l'air libre s'altère un peu plus lentement que le sang, mais, tandis que ce dernier se putréfie toujours assez vite (du 3[e] au 6[e] jour, suivant la température), quelle que soit la forme du vase, le pus s'altère bien plus lentement quand on le laisse à l'air dans des récipients à ouverture large (capsules en verre ou en platine) que quand on l'expose dans des tubes ou dans des flacons à orifice plus étroit que le fond. Ainsi, le 6 octobre, nous avons mis, dans une capsule de verre, 8 gr. à 10 gr. de pus crémeux ; nous n'avons constaté les vibrions avec un peu de mauvaise odeur que le 1[er] novembre (le 25[e] jour). Le même pus dans des tubes ouverts nous a donné la mauvaise odeur et les vibrions le 4[e] et le 5[e] jours, dans des flacons également ouverts, il nous les a donnés le 8[e] jour.

Pour le sang, l'occlusion imparfaite du vase avec un bouchon ou plusieurs épaisseurs de linge n'a retardé la putréfaction que deux ou trois jours ; pour le pus, au contraire, elle l'a retardée davantage, de treize à dix-huit jours.

Un autre genre d'occlusion, en apparence plus imparfaite, nous a cependant donné un résultat très notable. Nous avons mis du pus de même provenance dans trois flacons, en en remplissant à peu près le quart ; l'un d'eux a été placé sous une grande cloche en verre que nous enlevions tous les jours pendant quelques minutes, un autre a été laissé (1) à l'air libre et le troisième a été fermé avec un bouchon de liège. Dans le premier, la mauvaise odeur et les vibrions se sont montrés le 31[e] jour ; nous les avons trouvés le 8[e] jour dans le second et le 21[e] jour dans le troisième.

Ces différences ont coïncidé avec des modifications remarquables dans la consistance. Toutes les fois que le pus est devenu promptement putrescent, comme dans les tubes, il avait gardé sa consistance crémeuse primitive ; quand il s'est putréfié très lentement comme dans les capsules, il était devenu visqueux, de moins en moins coulant et tendait à se dessécher.

(1) Nous avons complété de la manière suivante les expériences avec le pus qui avait été mis sous cloche dans un flacon le 6 octobre ; nous en avons versé une partie dans un flacon le 20 octobre et une autre partie dans un tube le même jour. Le flacon et ce tube sont restés ouverts à côté de la cloche et à l'air libre. Six jours après, nous avons eu les vibrions dans l'un et dans l'autre, tandis que le pus resté sous la cloche n'en avait pas.

En outre, le 4 novembre, nous avons mis dans un nouveau tube du pus du flacon sous cloche, lequel pus continuait à ne pas se putréfier, et nous avons laissé ce tube sous la cloche : l'altération n'était pas plus prononcée dans le tube que dans le flacon, tandis qu'elle était survenue dans le même pus exposé à l'air quatorze jours après le début de son incarcération sous la cloche.

Comment expliquer cette augmentation de la viscosité et l'influence conservatrice qu'elle paraît exercer? Nous ne sommes pas en mesure de le faire rigoureusement. Sans doute, quand il s'agit de récipients largement ouverts, on peut croire que le courant atmosphérique entraîne la partie séreuse ou liquide du pus et ne laisse que les matières solides (pyine ou mucine, leucocytes, graisses), d'où il résulterait, en comparant sous ce rapport le sang au pus, que les matériaux du premier (sérosité, caillot et globules), sont tous également putrescents, tandis que dans le pus les matières albumineuses solides le seraient moins que la sérosité.

Mais il ne faut pas oublier que sous cloche, où il n'y a pas de courants d'air, le pus est devenu aussi très visqueux ; il y a donc une autre condition qui nous échappe pour faire naître la viscosité, et nous nous en tenons pour l'explication de l'imputrescence, à cette formule vague : quand le pus devient très visqueux, il est moins accessible aux germes de la fermentation que quand il l'est moins.

En tout cas, ces notions sont bonnes à rapprocher de faits cliniques bien connus. Lorsque le pus est fourni par des solutions de continuité superficielles même très étendues, comme celles des brûlures, par exemple, il devient rarement putride, ou il ne le devient pas assez pour donner la septicémie ; au contraire, lorsqu'il provient de solutions de continuité profondes dans lesquelles l'air se confine, il reste plus coulant et s'altère.

D'autre part, lorsqu'à la suite du pansement ouaté de M. Alphonse Guérin, on trouve le pus sans mauvaise odeur et sans vibrions, on voit qu'il est en même temps extrêmement visqueux.

Dans le premier cas, la viscosité ressemble à celle que nous donnent les récipients largement ouverts, dans le second, elle rappelle celle que nous donne l'exposition sous la cloche.

I. *Action par contact.* — Il résulte de ce qui précède que celles de nos expériences qui ont été faites au moyen des tubes, en mélangeant le pus avec les antiseptiques, sont celles dont les résultats soient le plus applicables à la pratique.

Le 12 août 1879, la température ayant oscillé ce mois-là entre 15 et 20°, nous avons mis dans sept tubes 2 cc. de pus provenant d'un abcès chaud ganglionnaire de l'aine, dans deux sans addition, dans les cinq autres avec addition d'antiseptique. Tous sont restés ouverts.

Dans le tube sans aucune addition, nous avons eu la fétidité et les vibrions le troisième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'eau distillée, la fétidité et les vibrions le septième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'acide phénique à 1/100, la fétidité et les vibrions le vingt-troisième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'acide phénique à 1/50, la fétidité et les vibrions le vingt-sixième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'eau-de-vie camphrée, la fétidité et les vibrions le dix-septième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'alcool à 86°, la fétidité et les vibrions le treizième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'alcool camphré, rien le vingt-et-unième jour ;

Dans le tube avec addition de six gouttes d'acide phénique à 1/20, vibrions le vingt-septième jour.

Nous avons donc eu, comme pour le sang, un retard plus ou moins prononcé de la putréfaction.

Mais ce retard a été moindre dans une seconde série de tubes, dans lesquels nous avons mis, avec les six gouttes antiseptiques, du pus provenant d'un abcès froid symptomatique d'une carie iliaque :

Dans le tube à l'air libre, vibrions le deuxième jour ;

Dans le tube avec acide phénique à 1/100, vibrions le troisième jour ;

Dans le tube avec acide phénique à 1/50, vibrions le quatrième jour ;

Dans le tube avec alcool à 86°, vibrions le neuvième jour ;

Dans le tube avec 0,0025 d'acide phénique pur, vibrions le dix-huitième jour.

L'effet antiseptique a encore existé ici, moins prononcé avec l'acide phénique à 1/100 et à 1/50, il l'a été davantage avec l'alcool et l'acide phénique pur. Est-ce à la provenance osseuse que nous devons attribuer ces différences ou à quelque propriété particulière qui nous échappe et qui peut tenir à certaines causes dépendant du sujet d'où provenait le pus?

Nous avons cherché si l'occlusion imparfaite des tubes ajoutée à l'action des antiseptiques retarderait davantage la putréfaction; on va voir que les résultats n'ont pas été probants. En effet, dans un premier tube contenant 2 gr. de pus d'un abcès axillaire et recouvert d'une tarlatane sèche avec un petit morceau de carton, sans addition antiseptique, nous n'avons eu les vibrions qu'le dix-neuvième jour; nous les avons constatés plus tôt dans quatre autres tubes bouchés de la même façon et contenant avec du pus de même provenance, les six gouttes antiseptiques.

Ainsi, dans le tube couvert, avec acide phénique à 1/50, vibrions le quinzième jour.

Dans le tube couvert, avec eau-de-vie camphrée, vibrions le dix-septième jour.

Dans le tube couvert, avec alcool camphré, vibrions le vingt-troisième jour.

Dans le tube couvert, avec alcool à 86°, vibrions le dix-neuvième jour.

Une autre fois, nous avons fait comparativement l'expérience des tubes ouverts et des tubes fermés avec du pus fourni par un abcès ossifluent du rachis; nous avons mis dans chaque tube 10 gr. de pus et 10 gouttes d'antiseptique.

Avec l'acide phénique à 1/50 : tube ouvert, vibrions le onzième jour; tube fermé, vibrions le quinzième jour.

Avec alcool camphré : tube ouvert, vibrions le onzième jour; tube fermé, vibrions le quatorzième jour.

Avec alcool à 86° : tube ouvert, vibrions le onzième jour; tube fermé : vibrions le onzième jour.

Dans un tube sans addition, qui est resté ouvert, les vibrions ont paru le septième jour.

Tout en tenant compte des variétés individuelles qui peuvent expliquer les différences entre les résultats obtenus, deux points restent acquis par les faits précédents : quand le tube est bouché, la putréfaction s'y fait moins vite que quand il reste ouvert, et, si l'on combine l'occlusion avec le contact de l'antiseptique, l'effet de ce dernier n'est plus aussi évident, parce qu'il est difficile de faire, dans l'explication du retard de la putridité, la part de l'occlusion et la part de l'antiseptique. Le rôle de ce dernier a été plus positif lorsque les tubes sont restés ouverts.

Ce rôle a d'ailleurs été aussi démontré que possible dans une dernière série de tubes, dans lesquels nous avons ajouté aux 2 gr. de pus une goutte par jour d'antiseptique, après en avoir mis quatre le premier jour.

Cette expérience par addition quotidienne a été faite avec les acides phéniques à 1/20, à 1/50, à 1/100, avec l'alcool camphré, l'eau-de-vie camphrée et l'alcool à 86°. Nous avons bien eu des granulations mobiles dans les six tubes du sixième au huitième jour, mais elles ne se sont plus montrées à partir du quinzième jusqu'au quarante-troisième jour; nous n'avons eu ni mauvaise odeur ni vibrions, et le pus, contrairement à ce qui s'est passé pour le sang, avait conservé la plus grande partie de ses globules sans devenir visqueux et sans se dessécher; ce n'est qu'au soixante-deuxième jour que nous avons trouvé des vibrions, mais seulement dans les tubes additionnés d'alcool et d'eau-de-vie camphrée; dans les quatre autres, nous n'avions à cette époque aucun indice d'altération.

II. *Action sur le pus des antiseptiques à distance ou par évaporation.* — *A.* Nous avons mis dans six capsules en porcelaine 5 grammes de pus provenant d'un abcès chaud de l'aisselle; nous avons couvert l'une d'elles avec une gaze de Lister pliée en quatre, les autres avec une tarlatane que nous avons imbibée de nos trois solutions phéniques, d'alcool camphré et d'alcool à 86°.

Dans toutes ces capsules le pus est devenu très promptement visqueux, puis s'est desséché, et pendant les trente jours qui ont été nécessaires pour amener la dessiccation complète, nous n'avons pas vu autre chose que des granulations mobiles, sans aucun vibrion. Dans les capsules exposées aux émanations d'acide phénique à 1/20 et 1/50 nous avons trouvé au microscope de petites gouttes d'apparence huileuse qui étaient certainement de l'acide phénique transmis par évaporation, car nous avions eu soin, à chaque renouvellement des linges mouillés, d'exprimer assez fortement pour être sûrs que la solution n'avait pu tomber en gouttes liquides dans la capsule.

B. Nous avons étudié l'action à distance d'une autre façon, en mettant sous une première cloche deux verres à pied qui contenaient l'un du pus, l'autre de l'acide phénique à 1/100; sous une autre cloche du pus et de l'acide phénique à 1/50 et sous une troisième du pus et de l'alcool à 86°. L'expérience a été commencée le 9 septembre, nous sommes au 15 novembre (soixante-sept jours). Le pus est devenu très-visqueux et a fini par se dessécher sans avoir présenté autre chose que des granulations mobiles. Ce résultat serait tout à fait démonstratif de l'action des antiseptiques par évaporation, si nous n'avions pas à tenir compte de l'ouverture évasée du récipient et de l'occlusion par la cloche. Cependant, comme nous avons eu une viscosité et une dessiccation plus rapides que dans les expériences du mêmes du même genre faites sans l'intervention des antiseptiques, nous sommes autorisés à croire que ces derniers ont contribué à l'imputrescence observée après la combinaison des deux moyens.

III. *Effets de la pulvérisation sur le pus.* — Les expériences qui précèdent nous ayant permis d'admettre que le pus était, comme le sang, préservé surtout par le contact direct des antiseptiques (1), nous avons fait, autrement que pour le sang, l'expérience de la pulvérisation. Au lieu de projeter la poussière directement sur les cupules et à la distance de 0 m. 20 à 0 m. 25, nous l'avons dirigée du côté opposé, à la distance d'environ 0 m. 75, dans une chambre de 5 mètres de longueur sur 3 m. 50 de largeur et de 2 m. 60 de hauteur, qui ne servait pas à autre chose et dans laquelle la pulvérisation a été faite tous les matins pendant trois quarts d'heure. Nous voulions éviter l'arrivée, au moins en grande quantité, des molécules antiseptiques dans les récipients et agir seulement contre les germes atmosphériques. Nous avons mis dans la pièce deux cupules de pus et une de sang. La pulvérisation était faite avec l'acide phénique à 1/20.

Dès le huitième jour, le sang était fétide et rempli de vibrions.

Au contraire, le pus n'offrait aucun caractère de putridité le quatorzième jour; il était même devenu très-visqueux, ainsi que celui des récipients à ouverture évasée. Mais, comme ce jour-là nous connaissions les différences données par les dimensions des ouvertures, nous avons mis dans un tube 2 grammes du pus de l'une des cupules exposées depuis quatorze jours à la pulvérisation. Six jours plus tard, c'est-à-dire le vingtième après le début de la pulvérisation, les vibrions étaient devenus très-nombreux dans le pus du tube, tandis que celui des cupules n'en avait pas encore et a continué à ne pas en avoir jusqu'au quarante et unième jour.

D'où il est résulté pour nous que, comme pour le sang, la pulvérisation est plus utile par la projection des molécules antiseptiques sur le liquide que par la simple action sur l'air ambiant.

Conclusions générales. — 1° Le pus se putréfie plus lentement que le sang.

2° Sa putréfaction est retardée par l'occlusion incomplète.

3° Elle est retardée aussi par les antiseptiques au contact et à distance.

4° Mais c'est surtout par leur action sur le sang sorti de ses vaisseaux que les antiseptiques sont utiles dans la pratique chirurgicale. En empêchant sa putréfaction, ils suppriment l'agent principal de la suppuration, amoindrissent cette dernière, favorisant la réunion immédiate, partielle le plus souvent, totale quelquefois, préservent ainsi de la fièvre traumatique grave et de la pyohémie.

5° Employés avec une connaissance exacte de leurs effets et surtout de leur action par contact, l'eau-de-vie camphrée, l'acide phénique à 1/50 et l'alcool à 86° sont, au même degré, modérateurs de l'inflammation et préservateurs des septicémies. »

— M. G. LEBON adresse, par l'intermédiaire de M. Larrey, les résultats fournis par la mesure des capacités de crânes conservés au Muséum d'histoire naturelle.

Des mesures effectuées sur les capacités de quarante-deux crânes ayant appartenu à des hommes célèbres, tels que Descartes, La Fontaine, Boileau, Gall, Volta, etc., l'auteur conclut que la capa-

(1) Nous n'avons pas eu, comme pour le sang, la démonstration de l'action directe des antiseptiques par une modification appréciable des globules. Les leucocytes persistent plus longtemps que les hématies, et ils persistent, sinon en totalité, au moins en très grand nombre, alors même que la putrescence n'est pas arrivée. Ils ne nous ont paru disparaître que quand la dessiccation avait lieu, et c'est cette dernière qui nous a fait prononcer le mot d'imputrescence.

cité moyenne étant de 1,480 cent. cubes pour la race nègre, et de 1,559 cent. cubes pour les Parisiens modernes du sexe masculin, elle est de 1,682 cent. cubes en moyenne pour les crânes dont il s'agit. La capacité moyenne de ces crânes dépasse donc presque autant celle des crânes parisiens, que celle-ci dépasse celle des crânes nègres. Enfin, la capacité moyenne des vingt-six sujets les plus remarquables atteint le chiffre énorme de 1,732 cent. cubes. C'est tout à fait exceptionnellement que l'on trouve une grande intelligence unie à une faible capacité du crâne.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 2 décembre 1879. — Présidence de M. RICHET.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Martineau, qui se porte comme candidat pour la section d'accouchements.

2° Une lettre de M. Camille Miot, accompagnant un pli cacheté dont le dépôt est accepté.

3° Une étude sur la mortalité des enfants âgés de moins de cinq ans, nés et décédés à Cette dans les quinze dernières années, ainsi qu'un mémoire intitulé : *Considérations médicales sur les bains pris dans la Méditerranée*, par le docteur Louis Amat, aide-major de première classe.

4° Une série de brochures de M. le docteur Cornich, chirurgien-major de l'armée anglaise à Madras (Indes-Orientales), sur la récente famine observée dans la province de Madras.

— M. PERSONNE présente, au nom de M. le docteur Galippe, une *Note sur l'introduction du chromate neutre de plomb dans les pâtisseries pour leur communiquer une coloration jaune dorée.*

En raison de la cherté des œufs, un certain nombre de pâtissiers se sont imaginé d'introduire dans leurs gâteaux du chromate neutre de plomb pour remplacer la coloration due au jaune d'œuf. Cette pratique, originaire de Paris, s'est répandue en province.

L'échantillon placé sous les yeux de l'Académie a été recueilli par M. Galippe père, pharmacien dans le département de l'Oise ; la fraude a été découverte grâce à l'inexpérience du fraudeur qui, ne connaissant que depuis peu, par l'un de ses confrères, ce nouveau procédé de falsification, a eu la main trop lourde. La pâtisserie était, en effet, d'un jaune trop vif, qui a facilement éveillé l'attention des consommateurs. Des accidents ont été observés ; le coupable, ignorant les propriétés toxiques qu'il employait, en a remis un échantillon. L'analyse de cette pâtisserie plombifère, à laquelle a procédé le docteur Galippe, a démontré que cette brioche contenait 73 milligrammes d'oxyde de plomb pour 100 grammes.

Il est urgent de donner toute la publicité possible à ce fait, afin d'éveiller l'attention de l'autorité sur cette falsification, et d'instruire les pâtissiers du danger auquel ils exposent les consommateurs.

M. DEPAUL présente un ouvrage intitulé : *Guide de l'élève et du praticien pour les travaux pratiques de micrographie*, par MM. les docteurs Beauregard et Galippe.

M. Maurice PERRIN présente, au nom de M. le docteur Ernest Martin, un volume intitulé : *Histoire des monstres depuis l'antiquité jusqu'à nos jours.*

M. Henri GUENEAU DE MUSSY présente, au nom de M. le docteur Riant, un livre intitulé : *Hygiène scolaire.*

— M. PASTEUR lit un travail intitulé : *Observations au sujet du procès-verbal de la séance du 18 novembre.*

Ces observations sont relatives à la dernière lecture de M. Colin. Il déclare que, sur le point du litige, à savoir : la présence ou l'absence des germes dans la terre qui a été souillée de débris charbonneux, il a déjà répondu de manière à satisfaire les esprits les plus incrédules.

Il trace l'historique de toute cette discussion ; il dit comment il en est venu à prendre le ton d'un savant passionné pour la vérité, sans pitié ni merci pour les faux-fuyants et les échappatoires de son contradicteur. Il accuse, en effet, M. Colin, d'avoir, dans plus d'une circonstance, usé de faux-fuyants : d'abord, à l'occasion de la poule que M. Pasteur, en la refroidissant, avait rendue apte à contracter le charbon ; puis, à propos du défi porté par M. Pasteur à M. Colin, de prouver l'existence de son prétendu virus charbonneux devant une commission de l'Académie, etc.

Après cela, M. Pasteur s'est attaché à établir que, malgré l'assertion contraire de M. Colin, ses propres procédés de démonstration sont aussi simples que convaincants. A ce propos, il passe en revue les expériences dont il s'est servi pour réfuter les argumentations de MM. Frémy, Poucher, Cl. Bernard, Berthelot et Bastian. Il accuse M. Colin d'avoir mal raconté ce qui s'était passé entre M. Bastian et lui, M. Pasteur ; enfin, il l'accuse, en terminant, d'avoir voulu dépouiller à tort M. Davaine de ses découvertes de la bactéridie charbonneuse, au profit de quelques auteurs allemands, et de la perte de la virulence charbonneuse au profit de MM. Delafond et Renault, d'Alfort.

— M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte douloureuse qu'elle a faite dans la personne de M. Chevallier, membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale, décédé à l'âge de 87 ans. Ses obsèques ont eu lieu ce matin même, et un discours a été prononcé sur sa tombe par M. Proust, au nom de l'Académie.

Sur l'invitation de M. le Président, M. PROUST donne lecture de ce discours, qui est accueilli par de nombreuses marques d'approbation.

— M. le docteur HAYEM lit un travail intitulé : *Note sur la réparation du sang à la suite des maladies aiguës.* — Voici les conclusions de ce travail :

En résumé, l'évolution du sang, entravée pendant le cours des maladies aiguës, reprend son essor au moment de la défervescence.

La reconstitution du sang en hématies se fait par l'intermédiaire d'une production nouvelle d'hématoblastes.

A l'égard de la marche de ce phénomène, il y a lieu de distinguer les maladies aiguës de courte durée et à défervescence rapide, des maladies à évolution lente et à défervescence traînante.

Dans les premières, la poussée d'hématoblastes accompagne ou suit de près la défervescence. Alors apparaît tout à coup dans le sang un grand nombre de ces éléments. Mais comme ces hématoblastes se transforment rapidement en globules rouges, leur accumulation dans le sang, après avoir atteint rapidement son apogée, ne dure qu'un temps relativement court.

Dans les maladies du second groupe, la production des hématoblastes est plus tardive ; elle suit de un ou plusieurs jours la défervescence. Puis le nombre des éléments nouveaux, sans cesse formés, dépassant pendant longtemps la somme de ceux qui se transforment en hématies, l'accumulation des hématoblastes paraît se faire par poussées successives et elle n'atteint son apogée qu'au bout d'une à trois semaines.

Dans tous les cas, cette réparation du sang est analogue à celle qui succède aux hémorrhagies, et particulièrement aux pertes du sang ayant eu une longue durée.

A la suite de cette production d'éléments nouveaux sous la forme d'hématoblastes, puis d'hématies, le sang des convalescents contient, pendant un temps variable, des globules rouges incomplètement développés, qui font baisser au-dessous de la normale la moyenne du contenu des globules rouges en matière colorante.

— M. le docteur E. DECAISNE lit, en son nom et au nom de MM. les docteurs Evrard et Gaston Decaisne, un travail intitulé : *Expériences physiologiques sur un décapité.*

Ces expériences ont été faites sur le cadavre d'un condamné, nommé Prunier, âgé de 23 ans, charretier à Trie-la-Ville (Oise), qui avait tué une vieille femme, l'avait violée, jetée à la rivière, puis retirée de l'eau pour renouveler ses outrages.

Voici le résumé de ces expériences, faites cinq minutes environ après la décapitation du condamné :

L'un de nous appelle plusieurs fois de suite le supplicié par son nom, en s'approchant aussi près que possible du conduit auditif. Aucun mouvement de la face ou des yeux ne trahit la moindre perception.

On pince fortement la peau des joues, on introduit dans les narines un pinceau imbibé d'ammoniaque concentrée, on cautérise la conjonctive avec un crayon de nitrate d'argent. Aucune contraction, aucun mouvement ne se produisent ; la face conserve son impassibilité. Une bougie allumée, placée immédiatement auprès des yeux largement ouverts, avait déjà donné un résultat négatif, alors même que la flamme léchait le globe oculaire.

La cautérisation de la face et du tronc, pratiquée à différents points, n'est suivie de l'apparition d'aucune vésicule.

Ces premières expériences une fois terminées, notre but principal était rempli. Nous avions acquis, autant qu'il est humainement possible, la certitude que la tête du supplicié ne sentait plus, ne percevait plus, ne vivait plus.

Nous procédons alors à l'extraction du cerveau. Les os du crâne étaient extrêmement durs et épais, et ce n'est qu'au bout d'un temps assez long qu'avec l'aide de la scie et du marteau, nous avons pu mettre l'encéphale à découvert. Notons, en passant, que la section du cuir chevelu n'avait été suivie de l'apparition d'aucun phénomène réflexe.

La dure-mère n'offrait ni épaississement notable ni adhérence pathologique aux parois crâniennes. Par contre, les deux feuillets de l'arachnoïde adhéraient fortement entre eux dans le voisinage des corpuscules de Pacchioni.

Dans son ensemble, l'encéphale, d'un volume moyen, paraît affaissé et offre une décoloration générale. Les vaisseaux de la pie-mère sont vides, et il en est de même des sinus.

De chaque côté de la scissure inter-hémisphérique, sur la face convexe du cerveau, vers sa partie latérale moyenne, nous avons constaté l'existence d'une plaque blanchâtre de 3 à 4 centimètres d'étendue, en longueur comme en largeur, parfaitement adhérente à la substance cérébrale, et plus accentuée à gauche. De ce dernier côté, outre la plaque signalée plus haut, existait une teinte opaline occupant un quart environ de la surface totale de l'hémisphère. Les circonvolutions ne présentaient rien d'anormal.

Des coupes horizontales et verticales pratiquées sur les deux hémisphères montrent un tissu manifestement décoloré; c'est à peine si, à la troisième coupe horizontale, nous trouvons un léger piqueté, très-disséminé. Quelques gouttelettes de sang s'échappent alors par les orifices des vaisseaux divisés. Dans son ensemble, l'organe, à part les lésions périphériques précédemment constatées, est d'ailleurs absolument normal. Point de liquide dans la grande cavité arachnoïdienne; point de granulations tuberculeuses. A peine une cuillerée à café de sérosité claire dans les ventricules latéraux. Le cervelet, d'un volume ordinaire, ne présente rien à signaler; il en est de même des nerfs crâniens, des couches optiques et des corps striés.

Le cœur ne bat plus, *et l'électricité n'y provoque aucune contraction.*

Tous les muscles réagissent à l'électricité. C'est ainsi qu'*après l'ablation du cerveau* on provoque toutes les contractions des muscles de la face, le grincement et le claquement des dents, les mouvements des yeux, l'élévation et l'abaissement des paupières. De même par l'électrisation des muscles intercostaux et du diaphragme, on provoque artificiellement les mouvements respiratoires. Même résultat lorsqu'on applique l'un des pôles de la pile entre les muscles scalènes, l'autre sur le diaphragme. Des contractions énergiques sont également obtenues dans les muscles des membres. Nous avons pu ainsi faire élever les bras, fléchir les avant-bras, les poignets, et les doigts sont venus serrer fortement la main de l'un de nous. Cette réaction musculaire persistait une heure et demie après la décapitation, c'est-à-dire au moment où les restes du supplicié ont été remis aux fossoyeurs.

Telles sont les seules expériences qu'il nous ait été donné de faire, vu le temps limité dont nous disposions par suite des nécessités de l'inhumation. Encore une fois, le seul but que nous avions en vue a été atteint et nous avons acquis la certitude que la mort est *immédiate* après la décapitation par le couperet de la guillotine.

Comme les confrères qui assistaient à nos expériences, nous avons été frappés de l'état particulier que présentait le cerveau du supplicié. Ces lésions périphériques que nous avons décrites plus haut, étaient le produit manifeste d'un travail pathologique à marche plus ou moins lente, qui ne s'était traduit pendant la vie *par aucun symptôme appréciable.* Comme nous l'avons dit, Prunier passait dans le pays pour un *butor*, obéissant aux plus bas instincts. Doué d'une force musculaire peu commune, il cherchait volontiers querelle. Depuis plusieurs années, il s'était adonné aux boissons, et l'étude de son dossier, faite avec soin, nous a laissé la conviction que le jour du crime il était sous l'influence de l'alcool. Faut-il conclure de là qu'il était irresponsable? Bien que nous n'ayons pas été chargés de résoudre cette question, nous ne croyons pas devoir la passer sous silence en présence des résultats de l'autopsie, et nous nous prononçons hardiment pour la négative. Toutes les dispositions des témoins s'accordent à dire que, le jour du crime, Prunier avait bu avec excès, comme cela lui arrivait souvent, mais qu'il n'avait pas perdu l'usage de sa raison. Il résulte également de tous les renseignements que nous avons recueillis, que jamais il n'avait donné le moindre signe d'aliénation mentale. Pendant les trois mois et demi qu'il a passé à la prison, rien dans sa conduite n'a pu faire songer un seul instant à la folie. Quand, après sa condamnation, l'un de nous lui demandait pourquoi il ne faisait point de recours en grâce, il répondait: « Que demanderais-je après ce que j'ai fait? Si je suis là, c'est bien ma faute. A la grâce de Dieu! »

Peut-être les lésions cérébrales constatées par nous se rattachent-elles à l'alcoolisme? Cela est possible et même probable. Peut-être des habitudes prolongées d'ivrognerie ont-elles conduit cette nature brutale jusqu'au crime le plus odieux? Cela est encore admissible, mais rien, absolument rien n'autorise à nier la responsabilité du meurtrier.

(Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Marey et Moreau.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Fin de la séance du 8 novembre. — Présidence de M. MALASSEZ.

LES TEIGNES CHEZ LES ANIMAUX DOMESTIQUES ET LEUR IDENTITÉ OU LEUR ANALOGIE AVEC CELLE DE L'HOMME, par M. MÉGNIN.

Les diverses espèces des teignes connues chez l'homme existent aussi chez les animaux domestiques, au moins chez les principaux, et ces derniers constituent même une des principales sources d'où proviennent les affections cutanées cryptogamiques de notre espèce.

Les teignes des animaux ne sont pas connues depuis très-longtemps.

La *teigne faveuse* a été découverte en 1847, sur des souris, par un médecin américain. Depuis, elle a été constatée sur les mêmes animaux en France, surtout aux environs de Lyon, ainsi bien que sur les chiens et les chats qui font la chasse aux petits rongeurs, et enfin sur les enfants qui jouent avec ces derniers (Fig. 1.) Des expériences de M. Saint-Cyr, professeur à l'École vétérinaire de Lyon ont mis hors de doute cette filiation. Tout récemment, j'ai constaté plusieurs cas de favus bien caractérisé sur des lapins à fourrure dits *argentés*, espèce qui se multiplie beaucoup depuis quelque temps aux environs de Paris.

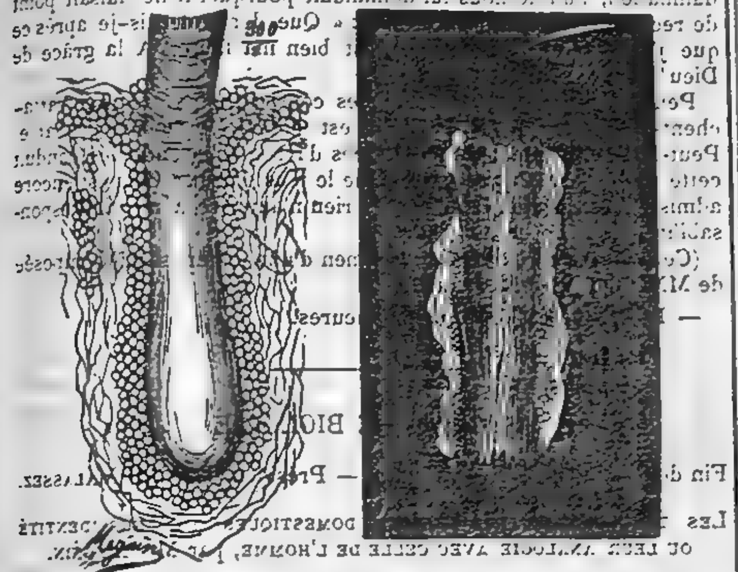
La *teigne tonsurante* a été découverte sur le cheval en 1858 à la suite d'une épidémie de cette affection qui régna sur des chevaux de la brigade de gendarmerie de Vienne et qui se communiqua aux hommes qui les pansaient. Ceux-ci, examinés par M. Bazin, à l'hôpital Saint-Louis, furent reconnus atteints d'*herpès circiné*, causé par le *tricophyton tonsurant.* On déduisit de ce fait que les *herpès tonsurants* des chevaux étaient aussi causés par le même cryptogame, car on ne réussit pas alors à le voir chez ces derniers; ce n'est que quatre ou cinq ans plus tard que j'ai fait le premier cette constatation en France, et depuis, presque chaque année, j'ai eu l'occasion de répéter cette étude sur les jeunes chevaux de remonte de la Normandie, à mon régiment, qui sont presque toujours infectés de cette teigne.

La *teigne tonsurante* du cheval se présente notamment sous forme de plaques herpétiques nummulaires ou annulaires de la dimension d'une pièce de 5 francs, couverte d'une croûte ardoisée composée exclusivement d'un mélange de pellicules épidermiques, de poils brisés à un ou deux millimètres de la surface et dont les fibres sont délacérées, désunies par une végétation cryptogamique qui s'insinue entre elles et qui est composée presque exclusivement de sporules légèrement bleuâtres, du diamètre de 0m,002 à 0m,003. (Fig. 2.)

On connaît une affection chez les veaux que le vulgaire appelle *dartre*, qui est très-contagieuse aux animaux de la même espèce et même à l'homme, et que l'on regardait par induction — car l'examen microscopique n'en avait pas encore été fait — comme analogue à la *dartre tonsurante* du cheval et due à la même cause. Un vétérinaire de Normandie m'ayant transmis des croûtes de cette dartre du veau aussi bien que des croûtes d'une *dartre*

développée sur la face de son domestique, à la suite d'un contact qu'il avait eu avec un veau dartreux qu'il avait été chargé de panser; l'étude microscopique des unes et des autres m'a montré que la dartre de ceux-ci est bien une vraie teigne conservant ses carac-

Fig. 1. Fig. 2.



tères sur l'homme, mais présentant des différences caractéristiques avec celle du cheval. Elle en diffère par ses croûtes qui sont jaunâtres au lieu d'être grises-ardoisées, par la surface herpétique qui est complétement glabre au lieu d'être hérissée de poils rompus près de sa surface, par des poils entiers non dilacérés et entièrement avulsés, par son cryptogame qui végète dans le follicule et dans les couches épidermiques voisines et non sur le poil, ce qui détermine la chute complète de ce poil et même de couches entières d'épiderme, ce qui rend parfois la surface herpétique ulcéreuse. Ce champignon a des sporules jaunâtres qui ont un diamètre constant de 0m,005 à 0m,006. Ce tricophyton est donc différent du précédent, et j'ai proposé de le nommer *tricophyton decalvans* (Fig. 3.)

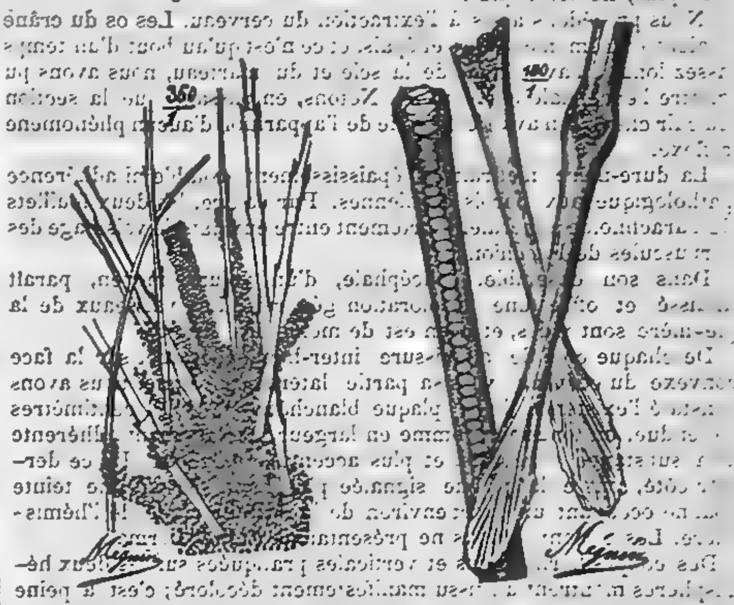
Pour bien m'assurer que ces deux tricophytons constituent bien deux espèces distinctes et que les différences qu'ils présentent ne tiennent pas à des différences de terrain, j'ai cultivé sur un cheval les *tricophytons* à côté l'un de l'autre; deux herpès ont été la conséquence de ces inoculations — faites à l'aide de simples frictions — avec les croûtes, et ces deux teignes ont parfaitement conservé leurs caractères distinctifs, aussi bien que les deux champignons.

J'ai répété la même expérience il y a deux jours, et, au moyen de croûtes conservées depuis dix-huit mois, sur un petit chien de six semaines, et j'ai obtenu le même résultat que chez le cheval; c'est ce petit chien que j'ai l'honneur de présenter à la société et tout le monde peut constater *de visu* ce résultat : on voit côte à côte des teignes simplement tonsurantes et des teignes ulcérées, les premières causées par le *tricophyton tonsurant* et les secondes par le *tricophyton decalvans*.

Ainsi donc, quand chez l'homme on trouvera des variétés de teignes tonsurantes, les unes tendant à l'ulcération, les autres constituant de simples herpès circinés, les premières fournissant un trycophyton à sporules de 0m,002 à 0m,003 de diamètre et bleuâtres; les secondes fournissant un cryptogame à sporules jaunâtre de 0m,006 de diamètre, celles-ci auront le veau pour origine et les autres le cheval ou le chien, car le chien contracte fréquemment la teigne du cheval et la transmet avec tous ses caractères à d'autres chiens ou à l'homme.

Pour compléter cette communication sur les teignes des animaux, je dirai que j'ai constaté sur le cheval la *teigne pelade* sans la présence d'aucun cryptogame, et par suite de nature essentiellement dermotrophique (Fig. 4.), les poils malades littéralement cariés et à nutrition manifestement viciée, étaient remplacés dans certaine région, après guérison, par des poils sains et vigoureux, mais décolorés et complétement blancs. J'ai aussi vu, sur un perroquet (kakatoès) une pelade réellement parasitaire, causée par un *microsporon* dont les sporules n'avaient pas plus de un millième

Fig. 3. Fig. 4.



de millimètre de diamètre et qui faisaient tomber les plumes sur lesquelles il végétait. (Fig. 5.)

Fig. 5.

Le fait de l'existence, chez les animaux, de deux espèces de *pelades* de nature essentiellement différente, l'une parasitaire et l'autre dermotrophique, vient à l'appui de cette opinion soutenue par un certain nombre de médecins, à savoir que ces deux espèces de pelades existent aussi chez l'homme.

M. Quinquaud : Les recherches faites par M. Mégnin sur les animaux concordent tout à fait avec ce que j'ai vu chez l'homme. Chez ce dernier, il existe plus de trois especes de *teigne tonsurante* : une *première* classique; une *seconde* qui fait tomber le poil par places, mais qui çà et là le sectionne. Il y a dans la physionomie quelque chose qui rappelle la *pseudo-pelade* de Bazin : dans la première, en général, les spores ont 0,005 à 0,006 millimètres; dans la seconde, 0,002 à 0,004 millimètres. Une troisième variété présente des placards où les cheveux sont coupés, mais avec production abondante de *croûtes*, de produits d'exsudation : on fait souvent une erreur de diagnostic en croyant avoir affaire à un eczéma impétigineux, alors qu'il s'agit d'une teigne tondante. Mais les plus fréquentes erreurs de diagnostic se font lorsque le trichophyte de cette troisième forme se développe à la face; en s'étendant, il simule un eczéma, un impétigo, une acné ou une éruption artificielle à lésions élémentaires multiples. Le champignon est plus difficile à découvrir; il faut l'étudier à la périphérie de la lésion.

Pour la teigne pelade de l'homme, il en existe au moins deux

variétés une dermotrophique, qui souvent se *généralise;* une deuxième parasitaire, ordinairement *localisée;* indépendamment de quelques caractères microscopiques, elles se distinguent par la présence de spores dans le second cas, et leur absence constante dans le premier. Dans le second cas, il faut aller chercher les spores sur la zône de cheveux sains qui entourent la plaque, ou aux confins de la plaque même; les spores ont 0,001 millimètre au plus.

Enfin, il existe une affection non décrite des cheveux et de la barbe, que je désigne sous le nom de *nouure* et qui consiste en une tuméfaction nodulaire du cheveu ou du poil, lequel présente en ce point une dissociation de ses fibres; là aussi il devient blanc, de telle sorte qu'au premier aspect on croit qu'il s'agit de *lentes* dispersées sur les poils, qui se brisent en cet endroit. Je n'ai point encore pu déterminer s'il s'agissait d'une affection parasitaire.

M. MALASSEZ. A l'hôpital Saint-Louis, on voit des teignes avec des aspects bien différents, qui doivent correspondre à des variétés différentes.

SUR L'ESTOMAC DU PORC, par M. COUDEREAU.

J'ai observé sur l'estomac des fœtus du porc un détail anatomique qui semble n'avoir point été remarqué jusqu'ici, et dont je n'ai trouvé aucune mention dans les auteurs. Il s'agit d'un petit diverticule présentant extérieurement la forme d'un doigt replié et appliqué sur la partie postérieure gauche du cardia. Cet appendice est d'autant plus marqué que le fœtus est plus jeune, ainsi qu'on peut le voir sur les estomacs, que je place sous les yeux des membres de la Société. Il semble disparaître à un moment de la vie fœtale. Chez un fœtus de 20 centimètres, mesuré du front aux fesses, il est peu marqué; chez un autre de 25 centimètres, il n'existe plus, et la partie du cardia située à gauche de l'œsophage ressemble à une vessie dont les dimensions sont relativement trop considérables comparées à la portion de l'estomac à laquelle elle est reliée, et par cette raison ses parois sont comme chiffonnées.

J'ai pensé d'abord que cet appendice est purement fœtal. Dans le but d'en étudier la nature et la provenance, je me procurai un estomac de porc adulte. Je retrouvai sur cet estomac l'appendice en doigt de gant, replié à la partie postérieure. Peut-être le spécimen d'estomac de fœtus sur lequel il a disparu est-il une exception; je manque d'autres fœtus de cette taille et au-dessus pour pouvoir vérifier le fait actuellement.

L'estomac adulte ouvert présente sur sa face muqueuse, à la partie qui correspond au diverticule, une loge de 7 à 8 centimètres de diamètre à peu près circulaire, divisée en deux par une saillie de la muqueuse, en forme de valvule, et séparée du reste de l'estomac par un repli saillant d'une hauteur de 2 à 4 centimètres. Ce repli est constitué dans une partie seulement par une couche musculeuse recouverte de tissu conjonctif et est tapissé sur ses deux faces par la muqueuse, dont les glandes diffèrent suivant qu'on les considère sur la face qui appartient au diverticule, ou sur celle qui appartient à l'estomac. Celle-ci est caractérisée essentiellement par la présence des glandes à pepsine que tout le monde connait.

Du côté du diverticule, il n'y a que des glandes muqueuses; celles-ci se présentent sous des formes assez variées.

Il y a des glandes en grappe; en général, ce sont des grappes rudimentaires. Beaucoup ne sont constituées que par 3 ou 4 vésicules acineuses, qui se montrent comme des bourgeonnements sur un tube simple; on y trouve en outre des tubes simples et des tubes ramifiés.

Presque tous les tubes présentent une tendance remarquable à l'enroulement; quelques tubes simples sont tendus sur eux-mêmes sur un ou deux points de leur longueur, de façon à présenter des sortes de nœuds. Quelques tubes ramifiés s'enroulent de façon à former de véritables cordes et prennent parfois l'aspect de nattes à 3 ou 4 tubes. C'est là encore une disposition glandulaire, que je n'ai vu mentionner nulle part.

La nature des glandes de cette portion de l'estomac du porc indique qu'elle provient, non du feuillet externe du blastoderme, comme le reste de l'organe, mais du feuillet externe, comme l'œsophage.

Par son cloisonnement, l'estomac du porc se rapproche de l'estomac multiple des ruminants, et le porc constitue dans la série évolutive un trait d'union entre ceux-ci et les animaux à estomac simple. C'est un argument de plus à invoquer à l'appui de la théorie du transformisme.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Séance du 15 novembre. — Présidence de M. MAGNAN.

— M. MALASSEZ fait une communication *sur la leucocythose consécutive aux hémorrhagies.* (Cette communication sera publiée *in extenso.*

— M. MALASSEZ présente ensuite à la Société une *chambre à air humide, graduée,* de son invention, qu'il a fait construire par M. Vérick. Comme toutes les chambres à air humides, comme celle de Ranvier, entre autres, dont elle rappelle, du reste, la disposition générale, elle permet de maintenir des préparations microscopiques dans un milieu humide et d'éviter ainsi toute dessication. Elle permet en plus de donner à ces préparations une épaisseur voulue, ce qui peut être très utile dans un assez grand nombre de cas.

Elle se compose d'une glace porte-objet un peu épaisse, sur la face supérieure de laquelle on a creusé une rainure circulaire de 1,5 millimètre de largeur et de 1 millimètre de profondeur. Cette rainure entoure et isole un petit disque de 7,5 millimètres de diamètre, sur lequel seront déposés les objets à examiner.

Immédiatement en dehors de la rainure, la glace est percée de part en part de trois ou quatre trous également distants les uns des autres, disposés en triangle ou en carré par conséquent. Dans chacun de ces trous se meut une vis à pas très fin. La pointe dirigée en haut, est arrondie et vient faire saillie au dessus de la surface supérieure de la glace; tandis que l'extrémité fendue est noyée, c'est-à-dire ne dépasse pas la face inférieure. Avec un fin tourne-vis, on peut, tournant soit dans un sens soit dans l'autre la faire monter ou descendre à volonté. Or, en s'aidant d'appareils propres à mesurer les très petites épaisseurs, et suffisamment délicats, on arrivera sans grande difficulté à la faire saillir juste d'une hauteur voulue.

Si alors, un couvre objet est placé sur les vis, on aura entre la face supérieure du disque et la face inférieure du couvre objet (celles-ci étant supposées parfaitement planes) un espace à surfaces parallèles, et ayant très exactement la hauteur demandée.

Pour empêcher que la préparation ne se dessèche, on dépose un peu d'eau sur la glace, le long du bord du couvre objet. Le liquide s'infiltre aussitôt entre la glace et le couvre objet en suivant le pourtour de la rainure. Il n'y a pas à craindre qu'il vienne jusque sur le disque se mêler à la préparation, la rainure y faisant obstacle. La préparation se trouve ainsi entourée d'un véritable mur d'eau, qui interrompt toute communication entre elle et l'air extérieur. Il est bon, surtout avec les chambres à trois vis, de maintenir en place le couvre objet pendant la pénétration de l'eau. Ce liquide étant mouillant, détermine, en effet, entre la glace et le couvre objet une attraction capillaire qui pourrait faire basculer celui-ci du côté où l'eau s'infiltre tout d'abord. Il faut avoir soin aussi de ne pas déposer une trop grande quantité d'eau, et d'éviter qu'elle ne déborde le couvre objet, sans quoi celui-ci serait soulevé et tout au moins ne serait plus maintenu en place par l'adhérence capillaire.

Une préparation ainsi disposée peut rester un assez long temps sans s'altérer. J'en ai conservé des après-midi entières, en ayant soin seulement d'ajouter de temps à autre un peu d'eau pour remplacer celle qui s'était évaporée. Pour des observations plus longues on borde à la paraffine comme s'il s'agissait d'une préparation ordinaire.

Les applications de la chambre à air humide et graduée sont nombreuses. Elle a naturellement toutes celles des chambres à air humide ordinaire qu'elle peut très bien remplacer. Elle en a en plus un certain nombre qui lui sont spéciales, lorsqu'on voudra, par exemple, s'assurer du nombre des éléments microscopiques d'une préparation. C'est ainsi qu'elle peut servir à la numération des globules sanguins; elle n'est même pas sans présenter quelques avantages sur la cellule de MM. Hayem et Nachet. Dans la construction de leur cellule, il est assez difficile, en effet, d'arriver à lui donner partout exactement la même hauteur et à faire que cette hauteur soit juste la hauteur voulue. Il faut alors, si l'on veut être aussi exact que possible, déterminer la hauteur réelle de la cellule; et, en refaire les calculs sur cette nouvelle base; ou bien, évaluant l'erreur commise, en supposant la hauteur égale à 1/5 de millimètre par exemple, corriger en conséquence les chiffres obtenus. Avec la chambre humide graduée, on n'a ni ces difficultés de construction, ni les corrections; puisque, pouvant modifier à volonté

la saillie des vis, on arrive à donner à la préparation juste la hauteur voulue.

Pour la mensuration du volume de numération, on peut, imitant M. Gowers, faire graver un quadrillage sur le disque : le plus commode est celui adopté par M. Abbe. Si l'on préfère se servir d'un quadrillage oculaire, M. Malassez recommande l'emploi d'une disposition qu'il a appliquée déjà à la méthode Hayem-Nachet et préférable à celle adoptée par ces inventeurs en ce qu'elle simplifie considérablement les calculs consécutifs. Au lieu de compter les globules dans un cube de 1/5 de millimètre de côté, c'est-à-dire dans la 125ᵉ partie d'un millimètre cube, il les compte dans la 100ᵉ partie d'un millimètre cube. Il y arrive en prenant comme base non plus un carré de 1/5 de millimètre de côté, mais un rectangle ayant 1/5 de millimètre d'un côté et 1/4 de millimètre de l'autre ; la hauteur restant la même. En effet, $1/5 \times 1/4 \times 1/5 = 1/100$. Le quadrillage oculaire n'est donc plus un carré de 4 millimètres de côté, mais un rectangle de 4 millimètres sur 5 millimètres. Les petits carrés du quadrillage étant toujours de 1 millimètre de côté, au lieu de 16 carrés disposés en quatre rangées de quatre, on en a 20 disposés en cinq rangées de quatre. On obtient également le centième de millimètre cube avec le quadrillage employé dans la méthode Malassez (1 centimètre carré divisé en cent petits carrés de 1 millimètre) en comptant les globules dans deux rangées de dix carrés. Si on donne à la chambre humide une hauteur moitié moindre, de 1/10 de millimètre seulement, il faudra naturellement compter les globules dans une surface deux fois plus considérable pour obtenir encore leur nombre dans le centième d'un millimètre cube. On y arrive sans changer le quadrillage rectangulaire qui vient d'être décrit, en comptant les globules dans le double de champs ; et avec le quadrillage de la méthode Malassez en les comptant dans quatre rangées de dix. M. Malassez s'est disposé un quadrillage oculaire qui répond à tous les besoins divers. C'est un rectangle de 10 millimètres sur 4, divisé en 40 carrés de 1 millimètre de côté, disposés par conséquent en 4 rangées de 10. A-t-on un capillaire artificiel, la longueur de numération est donnée par la longueur même du rectangle. A-t-on une cellule de 1/5 de millimètre de profondeur, le centième de millimètre cube sera obtenu en comptant dans la moitié des carrés de rectangle, soit par exemple dans cinq rangées de quatre carrés. La cellule a-t-elle 1/8 de millimètre, on prend 8 rangées. A-t-elle 1/10, on prend 10 rangées ou tout le rectangle.

Dans tout ce qui vient d'être dit sur la disposition à donner au quadrillage oculaire, on suppose bien entendu qu'on n'a rien changé à la graduation microscopique imaginée tout d'abord par M. Malassez et adoptée ensuite par MM. Hayem et Nachet, graduation telle qu'un des petits carrés de quadrillage oculaire corresponde au foyer de l'objectif à un carré de 50 μ de côté.

Que l'on choisisse l'un ou l'autre de ces quadrillages oculaires, si l'on se sert d'un mélange sanguin soit au centième, soit aux deux centièmes (ce qu'il est si facile d'obtenir exactement avec le mélangeur Potain, voire même avec de simples pipettes), les calculs seront réduits à leur minimum ; il n'y aura plus besoin de table. Un mélange sanguin à 1/200 n contient-il dans 1/100 de millimètre cube de globules rouges, n'est-ce que le sang analysé renfermait $200 \times 100 = 20,000$ fois plus de globules. Il faudra donc multiplier par deux le nombre de globules trouvé et ajouter quatre zéros. Si le mélange sanguin est au 1/100, ce sera plus simple encore, il suffira de multiplier par $100 \times 100 = 10,000$, c'est-à-dire d'ajouter quatre zéros au chiffre de globules donné par la numération.

— M. Laborde : Les jeunes chats, encore allaités, sont excessivement propres aux expériences sur la moelle épinière ; on peut ouvrir le canal vertébral sans qu'ils en soient très affectés.

Chez un de ces chats, M. Laborde a pu sectionner uniquement les cordons postérieurs ; il n'y a eu aucun trouble de la sensibilité, ni de la motilité, excepté un léger degré d'ataxie qui a cessé rapidement.

— M. Quinquaud communique quelques-unes de ses recherches sur les algues dites génératrices des fièvres palustres. Ces algues appartiennent aux genres Urocystis et au genre Palmella. Ce sont des algues monocellulaires à chlorophylle.

Les Urocystis ne se voient guère à l'œil nu et habitent les lieux humides. Au microscope on les voit apparaître sous la forme de cellules ovales ou sphériques, englobées par une gélatine végétale en forme d'appendice : d'où leur nom d'Urocystis.

Leur reproduction se fait par division de la cellule en deux, puis en quatre, et ainsi de suite pendant trois ou quatre générations, après quoi chaque cellule devient libre en perforant l'enveloppe (cette perforation d'une cellule par une autre est un fait commun chez certains champignons au moment de la fécondation). Ces cellules libres sécrètent une nouvelle couche gélatineuse et de cette manière se trouvent individualisées.

Le genre Palmella se voit à l'œil nu sous forme de petites masses verdâtres, tremblotantes, avec des débris végétaux au fond des marais, sur le bord des eaux.

Au microscope, on voit des cellules englutinées dans la masse gélatineuse : ce sont des sortes de colonies.

Leur reproduction se fait par scission en deux, puis en quatre, comme précédemment, on les voit alors formant des cellules-mères contenant 8, 16, 32 cellules-filles. A ce moment ce sont des agglomérations triangulaires, rectangulaires, souvent carrées. Les cellules-filles deviennent bientôt libres et s'individualisent en s'entourant d'une coque gélatineuse.

Cette sécrétion d'une gelée est une propriété générale de la cellule de l'algue ; cette gelée sert à empêcher la dessiccation de la cellule, lorsque les lieux habités par elle viennent à se dessécher. En effet, lorsqu'on dessèche dans l'étuve ces cellules, la vie cesse ainsi que leur reproduction.

Ces organismes, surtout au moment de la reproduction, où la vie est active, présentent des mouvements, font des voyages au sein des eaux ou de lieux humides.

Autre question qui intéresse les médecins : Peuvent-ils engendrer la fièvre intermittente ? On l'a dit, certaines expériences auraient même été positives ; j'ai souvent absorbé moi-même et fait absorber à des sujets ces organismes : les résultats ont toujours été négatifs.

— M. Javal : L'atropine peut rendre des services au début de la cataracte. Il faut tenir compte de deux conditions : si les opacités sont centrales ou bien limitées, on aura une amélioration très notable ; l'atropine détermine une paralysie de l'accommodation : il faudra donc compenser ces inconvénients à l'aide de verres correcteurs qu'il faudra choisir.

En combinant l'atropine et les lunettes, on peut rendre de véritables services aux malades en atténuant les troubles visuels.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 22 novembre. — Présidence de M. Magnan.

M. Laborde présente le jeune chat auquel il avait coupé le cordon postérieur ; les impressions sensitives sont parfaitement transmises. Le chat est opéré depuis un mois, et son développement s'est fait d'une manière régulière. Sur un autre chat il a coupé le même cordon, de plus il détruit l'axe gris, et la sensibilité dans ce cas est abolie.

M. Magnan, à propos de sa communication antérieure sur l'aphasie de la paralysie générale rappelle que M. Billod a publié antérieurement une observation semblable, d'ailleurs elle est postérieure à celle de M. Hanot, auquel appartient la priorité.

— M. Landouzy offre à la Société son mémoire sur la déviation conjugée des yeux et la rotation de la tête par paralysie ou excitation des 6ᵉ et 11ᵉ paires. L'étude de M. Landouzy est une étude basée sur la clinique, il s'appuie sur elle pour faire la physiologie pathologique de ce symptôme, et remonter, si faire se peut, jusqu'à la localisation anatomique, et arriver à connaître la route suivie dans le cerveau par laquelle passent les incitations des 6ᵉ et 11ᵉ paires.

Les épileptiques hémiplégiques regardent leurs membres convulsés ; de plus, les malades paralytiques regardent leurs lésions.

Chez les épileptiques, la tête est tournée vers les membres convulsés par le trapèze et le sterno-mastoïdien du côté opposé, qui sont les seuls muscles convulsés, et le droit externe du côté convulsé et le droit interne du côté opposé produisent la déviation des yeux.

Au contraire, chez les hémiplégiques, le sterno-mastoïdien, le trapèze et le droit interne du côté paralysé, tourneront la tête et les yeux vers la lésion.

Si l'on admet maintenant qu'il existe des centres corticaux rotateurs de la tête et des yeux, siégeant peut-être vers le lobule pariétal inférieur, il faudrait admettre, contrairement à ce qui a lieu ordinairement, que le sterno-mastoïdien, le trapèze et le droit interne de l'œil, sont sous la dépendance de l'hémisphère cérébral du même côté.

Cependant il résulte des recherches de MM. Mathias-Duval, Laborde, Graux, que le muscle droit interne était influencé par le noyau de la 6 paire du côté opposé : ici l'anomalie disparait.

Pour les muscles du cou, il n'y a que le spinal en jeu. D'un autre côté, la rotation de la tête peut être produite par des lésions de l'écorce, du centre ovale, de la capsule, des ganglions cérébraux, des pédoncules et même de la protubérance (partie supérieure); partant le nerf spinal passe par ces points ; mais il ne reste pas du même côté, puisque dans une observation de Desnos la rotation de la tête avait lieu du côté de l'hémiplégie.

M. Landouzy explique ce fait en admettant que le spinal passe à ce moment dans le côté opposé à celui qu'il occupe dans les centres nerveux pour revenir ensuite du même côté.

L'idée dominante de M. Landouzy est donc de se servir de la pathologie et de la clinique pour trouver le trajet probable des fibres du spinal, du bulbe aux régions corticales.

M. Mathias-Duval, à propos de la présentation du travail de M. Landouzy, expose quelques considérations sur l'importance des questions soulevées dans cette étude; il s'agit de l'association des muscles d'un côté du corps avec leurs antagonistes du côté opposé. Dans la rotation de la tête et des yeux, par exemple à droite, le muscle droit externe de l'œil droit est associé au droit interne du côté opposé, en même temps que, pour cette rotation de la tête (à droite), le sterno-cleido-mastoïdien gauche est associé aux muscles obliques du côté droit. La première association (des muscles de l'œil) est expliquée depuis qu'on connait (précédentes communications de MM. Laborde et Duval), qu'un noyau de la 6 paire préside à la fois à l'innervation du muscle droit externe du même côté, et du muscle droit interne du *côté opposé*.

Pour l'association des muscles qui effectuent la rotation de la tête, il est permis de supposer que, de même, le centre gris bulbo-médullaire du côté gauche, par exemple, enverrait des fibres du même côté pour les muscles obliques, et du côté opposé pour le sterno-mastoïdien (nerf spinal). Cette hypothèse permettrait de comprendre que les lésions paralytiques de l'hémisphère droit produisent la paralysie du sterno-mastoïdien du même côté, comme l'a démontré M. Landouzy, et que les lésions de la protubérance à gauche produisent la paralysie du sterno-mastoïdien du côté opposé (encore à droite), puisque ces lésions auraient atteint les fibres centrales (cortico-médullaires) du spinal, dans le premier cas, avant, dans le second cas, après leur entrecroisement. Point n'est besoin alors de supposer, comme dans l'hypothèse de M. Landouzy (voir le schéma qui accompagne son mémoire), de supposer que les fibres qui vont de l'hémisphère au spinal sont directes, sauf dans un point circonscrit de la protubérance où elles feraient une *anse* du côté opposé (ce qui expliquerait que dans les lésions de la protubérance le malade tourne la tête du côté opposé à sa lésion centrale); les fibres centrales du spinal se comporteraient au contraire absolument comme celles qui président aux mouvements d'un muscle droit interne de l'œil associé au droit externe du côté opposé, c'est-à-dire partiraient d'un hémisphère, suivraient le pédoncule cérébral correspondant, s'entrecroiseraient dans la protubérance et descendraient dans le côté opposé du bulbe, jusqu'à un noyau qui enverrait des fibres radiculaires aux obliques de ce même côté et au sterno-mastoïdien du *côté opposé* (c'est-à-dire du *même côté* que l'hémisphère cérébral ci-dessus considéré). Ce trajet des fibres centrales dans la moitié du bulbe opposée à l'hémisphère d'où elles proviennent, n'est contredit par aucun fait clinique. M. Landouzy lui-même en convient, et M. Duval espère le démontrer par des vivisections, quoique la chose soit plus difficile qu'on ne pourrait le supposer *à priori*, puisque chez le chien le muscle sterno-mastoïdien paraît tourner la tête non du côté opposé, mais du même côté que le muscle qui agit. Quoi qu'il en soit, l'hypothèse que M. Duval propose est plus conforme aux faits connus d'innervation, et spécialement à la théorie aujourd'hui démontrée pour l'innervation des yeux; il est du reste probable que ces dispositions d'un noyau donnant les innervations des muscles antagonistes fonctionnellement associés d'un côté du corps à l'autre, doivent se rencontrer dans toute la longueur de la moelle pour les mouvements des membres, et que, sous ce rapport, il y aura, avec les progrès de l'anatomie, à expliquer les différences que présente la moelle des divers animaux par la manière dont sont associés les mouvements des membres dans la locomotion bipède ou quadrupède.

M. Laborde pense que l'expérimentation doit être tentée pour juger la question. Chez le chien, le muscle sterno-mastoïdien fait tourner la tête du même côté.

M. Mathias-Duval. On connait l'extension des névralgies aux nerfs voisins. Deux théories ont été admises : celle des anastomoses périphériques de M. Arloing et Tripier d'un côté ; de l'autre la théorie de la contiguité. Cette dernière semblait contredite, par exemple, dans la névralgie faciale, parce que les moyens d'origine du trijumeau et des premiers nerfs cervicaux sont trop éloignés. Mais M. Duval croit que le trijumeau descend jusqu'au voisinage du tubercule de Rolando et même jusqu'à la hauteur de l'émergence des premiers nerfs dorsaux.

M. François-Franck : le seul nerf sensible du cœur est le nerf dépresseur de Cyon, dont l'excitation du bout périphérique ne détermine aucun phénomène, tandis que celle de son bout central détermine un ralentissement du cœur et un abaissement de la pression artérielle. Mais, en outre, l'irritation centripète produit une amplitude exagérée des inspirations, qui facilite la circulation.

En outre, à la suite des irritations endocardiaques, il se produit des réflexes respiratoires, qui ne résultent pas d'une transmission par le nerf dépresseur. En effet, par la section de ce nerf, on peut observer l'arrêt de la respiration par injection du chloral dans le ventricule droit. Ce fait ne saurait être attribué au chloral dans les vaisseaux pulmonaires. Cette expérience démontre donc que tous les filets sensibles ne sont pas contenus dans les nerfs de Cyon.

Les filets centripètes, qui sont conducteurs des impressions endocardiaques et qui agissent par la respiration, sont contenus dans le nerf pneumogastrique lui-même; en effet, la section de ce dernier supprime les réflexes respiratoires.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le Secrétaire, E. Quinquaud.

Addition à la séance du 18 octobre 1879.

Le chromo-cytomètre, instrument pour déterminer la quantité d'hémoglobine du sang, par le professeur G. Bizzozero (de Turin).

J'ai nommé chromo-cytomètre le petit instrument dont je vais donner la description, parce qu'il peut agir et comme cytomètre et comme chromomètre, c'est-à-dire ou avec une *suspension* de globules rouges dans l'eau salée, ou avec une *solution* de sang dans l'eau distillée. Dans les deux cas, la partie la plus importante de l'instrument est représentée par deux petits tubes métalliques dont l'un entre à vis dans l'autre. Les deux tubes sont, à la même extrémité, fermés exactement chacun par un petit disque de verre, de la sorte que, lorsque le tube interne est vissé complètement dans l'externe, les deux disques de verre sont en contact. Sur le tube externe est fixé un réservoir (de la capacité d'un demi centimètre cube), qui est en communication avec la cavité du tube externe au moyen d'un petit trou percé, dans la paroi de celui-ci, immédiatement en arrière du disque de verre qui le ferme. On comprend que, si l'on a versé du liquide dans le réservoir, et si après on dévisse le tube interne, le liquide pénètre dans la chambre formée par les deux disques de verre. La couche de liquide limitée entre les deux disques sera d'autant plus épaisse que le tube interne sera plus dévissé.

Lorsque l'instrument est employé comme *cytomètre*, il agit sur le même principe que le lactoscope de Donné. On verse la dilution titrée de sang (dans l'eau salée) dans le réservoir, et on dévisse le tube interne, afin d'obtenir une couche épaisse de liquide entre les deux disques de verre : on se met dans une chambre obscure et on regarde la flamme d'une bougie à travers la couche de sang diluée. Il est bien évident que, dans ces conditions, on ne pourra pas voir la flamme parce que la dilution de sang (ayant ses globules encore bien conservés) est trouble, et la couche qu'elle forme est épaisse. Mais si, imprimant un mouvement contraire au tube interne, on le visse peu à peu dans l'externe, la couche de sang deviendra graduellement plus mince et plus transparente, et la flamme de la bougie commencera à paraître, et deviendra de plus en plus nette; l'on s'arrête lorsqu'on voit bien définis et nets les contours des trois quarts supérieurs de la flamme, bien que celle-ci soit encore rouge et un peu voilée. A ce point, on détermine, au moyen d'une graduation qui est gravée sur les tubes, l'épaisseur de la couche de sang qui se trouve entre les deux disques, et l'on dé-

dans par cette voie la richesse en hémoglobine du sang examiné. En effet, plus le sang est riche en hémoglobine, moins la couche de sa dilution est transparente, et on doit en diminuer l'épaisseur si on veut voir la flamme de la bougie.

Lorsque l'instrument est employé comme *chromomètre*, il fonctionne à peu près sur le même principe que le chromomètre de M. Malassez. On verse dans le réservoir la solution à 1/50 de sang, et on dévisse le tube interne jusqu'à ce que la couleur de la couche de solution de sang qui se trouve entre les disques de verre soit aussi foncée que la couleur d'un verre coloré qui fait partie de l'instrument, et qui sert de terme de comparaison pour toutes les observations. L'épaisseur qu'il faudra donner à la couche de solution sanguine sera en proportion inverse de la richesse du sang en hémoglobine. Je crois utile d'ajouter quelques mots sur le procédé par lequel je colore mon verre de comparaison. L'oxy-hémoglobine se décomposant rapidement, dans la plupart des chromomètres on compare le sang ou à des teintes artificielles, ou à des solutions de picro-carminate d'ammoniaque ; or, c'est bien difficile que ces teintes ou ces solutions, aient ou conservent précisément la couleur du sang. C'est pour éviter ces inconvénients que j'ai cherché et réussi à colorer mes verres directement avec l'oxy-hémoglobine. J'en conserve plusieurs depuis presque un an et ils présentent au spectroscope les deux raies de l'oxy-hémoglobine à peu près comme au moment de leur préparation. J'ai décrit ailleurs ce procédé (1), qui, du reste, est fort simple.

Avec mon instrument on peut donc, en employant une petite goutte de sang, déterminer la quantité d'hémoglobine par deux méthodes différentes qui se contrôlent mutuellement. Mon expérience m'a permis de constater que le cytomètre est bien plus exact que le chromomètre, bien qu'en certaines occasions l'emploi de ce dernier soit indispensable. Avec le cytomètre l'erreur moyenne ne dépasse pas 0,9 0/0. Ce qui le recommande non-seulement dans la médecine pratique, mais aussi dans les recherches d'ordre scientifique.

Addition à la séance du 25 octobre 1879.

INNERVATION ET CIRCULATION DE LA GLANDE MOLAIRE ET DES GLANDULES LABIALES CHEZ LE CHIEN. — INNERVATION VASO-DILATATRICE DE LA JOUE ET DE LA LÈVRE INFÉRIEURE, par MM. JOLYET et LAFFONT.

Dans nos précédentes recherches sur l'innervation vaso-dilatatrice des muqueuses palatines, nasale, labiale et gingivale supérieure, nous avons déjà fait observer que la vaso-dilatation n'existait pas à la muqueuse de la joue et de la lèvre inférieure, lors de l'excitation du nerf maxillaire supérieur (bout périphérique). Plus récemment M. Vulpian répétant nos expériences est arrivé aux mêmes résultats ; de plus, ce dernier portant une excitation générale sur la muqueuse de la caisse du tympan, observa la rubéfaction de la muqueuse labiale inférieure que nous avions aussi observée par excitation du nerf maxillaire supérieur intact.

Nous avons été ainsi amenés à rechercher quelles sont les voies d'arrivée des nerfs dilatateurs de la muqueuse labiale inférieure. Au cours de nos recherches nous avons étudié l'innervation et la sécrétion des glandes molaires et labiales inférieures. Ce sont ces résultats que nous venons brièvement aujourd'hui communiquer à la Société, et qui feront plus tard l'objet d'un mémoire séparé.

C'est le *nerf buccal*, branche du maxillaire inférieur, qui contient les filets dilatateurs de la lèvre inférieure et de la muqueuse de la joue, ainsi que les filets glandulo-moteurs des glandes molaires et labiales inférieures.

ANATOMIE : Le nerf buccal, après avoir traversé le muscle ptérygoïdien interne, s'accole à la face externe de ce muscle, au-dessous de l'artère maxillaire interne et du nerf maxillaire supérieur. C'est dans son trajet à la surface du muscle ptérygoïdien, qu'il abandonne des filets au nombre de 1 à 3, à la glande molaire supérieure.

Cette glande volumineuse chez le chien, est noyée dans le tissu cellulo-graisseux de la fosse ptérygomaxillaire en rapport en avant avec l'os malaire, en haut avec l'aponévrose orbitaire, elle repose en bas sur le maxillaire supérieur, recouvre par sa partie interne le nerf maxillaire supérieur et l'artère maxillaire interne, sa face externe est protégée par l'arcade zygomatique. Ses vaisseaux lui viennent des artères buccale et faciale, ses veines vont se rendre à la veine buccale et à la veine alvéolaire qui rampe à sa surface. Elle est pourvue d'un seul canal, le canal de Duvernay, qui contourne l'os malaire, et va s'ouvrir dans la muqueuse buccale au niveau de l'avant dernière molaire.

C'est au dessous de cette glande, que le nerf buccal s'incurve en bas, se place immédiatement sous la muqueuse de la joue, logé dans la dépression formée par l'union du corps et de la branche montante du maxillaire inférieur. Arrivé à l'arcade dentaire il prend une direction horizontale, longe cette arcade, placé sous la muqueuse, dans laquelle il s'épuise après lui avoir fourni des filets ainsi qu'aux glandules labiales.

Ces dernières agglomérées à la partie postérieure, forment à la partie antérieure un grand nombre de petits lobules placés sur la même ligne, séparés les uns des autres, et pourvus chacun d'un canalicule spécial par lequel s'écoule la salive.

OPÉRATION : Par le même procédé que nous avons employé après M. Prévost de Genève pour la découverte du nerf maxillaire supérieur, nous prenons le nerf buccal que nous sectionnons entre deux ligatures.

Ceci, fait, si on excite un bout périphérique on voit :

1° La glande molaire devenir turgide, les vaisseaux veineux rutilants en même temps qu'il s'écoule par la canule que nous avons placée préalablement dans le canal de Duvernay une salive excessivement épaisse et comparable seulement par la couleur et la consistance à l'albumine du blanc d'œuf, comme nous le montrons à la Société.

2° Si on regarde la lèvre inférieure, au moment de l'excitation on voit sourdre par dix ou douze orifices des gouttelettes d'une salive de même aspect, mais moins visqueuse ; ces gouttelettes sécrètent abondamment tout le temps de l'excitation et leur écoulement s'arrête avec elle.

3° Enfin, on voit en même temps, la muqueuse de la joue inférieure, rougir d'une façon si manifeste que la muqueuse de la lèvre supérieure, lors de l'excitation du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur, les veinules se gonflent énormément et la température augmente.

CONCLUSION : Le nerf buccal se conduit vis-à-vis des glandes que nous venons de nommer, et de la muqueuse génienne et labiale inférieure, absolument comme la corde du tympan vis-à-vis de la glande sous-maxillaire et de la langue.

BIBLIOGRAPHIE

DES HOMICIDES COMMIS PAR LES ALIÉNÉS, par le docteur BLANCHE. In-8, 165 pages. — Librairie Asselin.

A mesure qu'une science progresse, il semble que les divisions qui avaient été établies dans le cours de son développement et qui ont pu être provisoirement utiles à ses progrès se simplifient.

Tandis que les faits de détails se multiplient, un groupement plus méthodique s'ensuit généralement, et de grands principes en ressortent qui rendent plus facile et plus claire l'étude de cette science, parce qu'elle s'approche plus de la vérité.

Quand des hommes qui ont eu nom Pinel, Esquirol, Falret, Foville, Calmeil, Moreau (de Tours), Trélat, vinrent jeter un si grand jour sur l'aliénation mentale, force leur fut d'établir des distinctions et des formes qui n'étaient souvent que des symptômes différents d'une même maladie, et qui, par conséquent n'ont été que des classifications provisoires.

C'est ainsi que la manie homicide avait pris rang comme une forme spéciale de folie dans l'innombrable quantité de vésanies décrites au moment où les troubles de l'intelligence étaient à l'étude.

Aujourd'hui, et depuis déjà longtemps, toutes ces formes de monomanie tendent à disparaître, en tant que maladies spéciales. La lypémanie seule semble encore résister un peu.

(1) Voyez mon Mémoire dans les ATTI DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO, 1879. Dans ce Mémoire, j'ai publié toutes les recherches que j'ai faites sur les causes d'erreur, le degré d'exactitude, la construction, la graduation, etc. de l'instrument.

Mais le jour n'est pas loin où toutes les espèces primitives de manie seront descendues de leur rang usurpé pour venir prendre place dans la foule des symptômes d'un nombre plus restreint des genres de folie.

Plus que tout autre, le docteur Blanche, dans sa longue carrière de médecin légiste en même temps que médecin aliéniste, s'est trouvé en situation d'étudier la manie homicide des anciens auteurs. Et c'est le fruit de son expérience, autant que de ses réflexions qu'il nous a présenté sous ce titre : *Les homicides commis par les aliénés*.

Il a eu pour but principal « d'indiquer les rapports des actes accomplis par les aliénés, et qui, chez un homme responsable s'appellent des crimes, avec les formes d'aliénation dans le cours desquelles ces actes sont survenus. »

Pour le docteur Blanche, l'homicide, au lieu d'appartenir à une seule espèce d'aliénés, peut être accompli par des aliénés représentant des types variés dans la maladie.

Et d'abord M. Blanche signale les homicides commis par le grand nombre de malades atteints du délire des persécutions. Mais, quoique cette classe de maniaques soit celle où la tendance de l'homicide semble le plus logiquement commandée, elle est loin de fournir autant de criminels qu'on le croirait au premier abord. Car les *persécutés* sont généralement inertes, pour ainsi dire, résignés à leur sort, et n'ont pas l'énergie suffisante pour commencer la lutte. Au contraire, ils essaient de s'y soustraire. Ils sont *passifs*. Quelques-uns, toutefois, sont sujets à des exaltations dangereuses, mais ils représentent l'exception.

Les alcooliques, par contre, fournissent un exemple plus fréquent et aussi plus complet de ces ébranlements critiques; car la plupart des alcooliques sont généralement tourmentés par des ennemis. « Au lieu de les entendre ils les voient; » et ils les redoutent moins comme des ennemis que comme des assassins. Il s'ensuit que la classe des aliénés alcooliques présente un plus grand nombre d'homicides que la classe des persécutés *purs* et ne le cède, à ce point de vue, qu'à la grande catégorie des épileptiques.

Le docteur Blanche divise les *épileptiques* en trois groupes.

Dans le premier, se placent les épileptiques impulsifs, « qui, l'œil ardent, le visage en feu, la vue troublée, à peine assez conscients de leurs actes pour les mener à fin, se précipitent sur le passant inconnu, le couteau, le marteau ou le bâton à la main, et le tuent, si le hasard ne permet pas qu'il échappe à cet assaut inattendu. »

Au second groupe appartiennent les épileptiques à crise latente, prolongée, non convulsive, « doublement dangereux, parce qu'ils sont demi-maîtres d'eux-mêmes. »

Le troisième groupe comprend les épileptiques à petit mal. Ce sont les plus redoutables de tous, car ceux-ci agissent en vertu d'une délibération patiente et ne font explosion que lorsque l'état congestif du cerveau « a acquis une intensité suffisante pour déterminer la violence terminale. »

Il est une autre série dans le nombre des aliénés homicides : elle renferme ceux qui tuent pour être tués. Ce sont les *monomanes-suicides* qui, après plusieurs tentatives, n'ont pu arriver à leurs fins, et qui, cédant à une impulsion momentanément plus forte, semblent vouloir se venger sur leurs semblables de leur insuccès sur leur propre personne.

Quels que soient les motifs qu'ils allégueront après coup pour expliquer le meurtre qu'ils ont commis, ceux-là n'ont, en réalité, obéi qu'à « une impulsion produite par une surexcitation cérébrale momentanément plus intense et dont ils n'ont pas eu conscience. » Et la justice devra s'en souvenir.

Enfin, dans une dernière classe d'aliénés homicides, le docteur Blanche a réuni les individus que M. Lasègue a caractérisés du nom de *cérébraux*, et qui, sous le coup d'une lésion cérébrale chronique, sont sujets à des surexcitations, transitoires, il est vrai, mais capables de les pousser à des actes qui sembleraient ressortir plutôt des accès aigus de l'épilepsie et de l'alcoolisme, que des inflammations chroniques des centres nerveux.

En résumé, pour M. Blanche, il n'existe pas de forme spéciale d'aliénation mentale qui doive porter le nom de monomanie homicide.

« L'homicide, dit-il, peut être commis par des aliénés atteints d'affections mentales diverses, à la condition que les malades soient sujets à des crises d'excitation dite congestive assez intense pour qu'ils n'en restent pas à la pensée et qu'ils en viennent à l'acte. » Et l'alcoolisme, et l'épilepsie sont les maladies dans lesquelles on observe le plus communément l'invasion de ces crises portées à leur plus grande puissance.

A côté de l'intérêt purement théorique, l'étude du docteur Blanche tire un intérêt plus marqué des nombreuses observations sur lesquelles il l'appuie.

M. Blanche, en effet, joignant l'exemple au précepte, nous donne à la suite des principes qu'il a émis, une série de onze rapports médico-légaux, rédigés pour la plupart en collaboration avec les docteurs Lasègue, Georges Bergeron et Motet, et de plus, il nous fournit sept faits d'observation purement personnelle.

Dire que ces faits et ces rapports sont excessivement attachants serait chose superflue.

Nul ne pourra me reprocher de lui avoir donné le conseil de les lire.

Dr PAUL FABRE (de Commentry).

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

NÉCROLOGIE. — Nouveau deuil pour la science et pour l'Académie de médecine. Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Chevallier, chimiste, ancien pharmacien, l'un des membres les plus anciens de l'Académie de médecine, membre du Conseil de santé de la Seine, auteur de nombreux ouvrages et mémoires, etc., etc.

La mort de M. Chevallier laisse deux places vacantes dans la section d'hygiène, à l'Académie.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Folet, professeur d'anatomie, est transféré, sur sa demande, dans la chaire de pathologie externe, vacante à ladite Faculté par le décès de M. Morisson.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON. — M. Reverchon (Jacques-Joseph), né à Lyon le 15 avril 1856, bachelier ès sciences, est nommé préparateur du laboratoire de pharmacie, en remplacement de M. Combaud.

***

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — M. Hergott, professeur de clinique obstétricale et gynécologie, est nommé professeur de clinique obstétricale et accouchements (chaire transformée).

***

ÉCOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES. — Sont nommés : MM. Barny, professeur d'histoire naturelle; Mandon, professeur d'hygiène et thérapeutique; Astaix, professeur de chimie et toxicologie; Chénieux, professeur de pathologie externe et médecine opératoire; Blényc, professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants; Pillault, professeur de pharmacie et matière médicale.

***

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX. — Dans sa séance du vendredi 28 novembre, MM. Troisier, Joffroy, Labadie-Lagrave, ont été élus membres titulaires.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. ED. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50e année. 6e série. Tome 1er. N° 50 13 DÉCEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 12 décembre 1879.

La Faculté de médecine de Paris.

A une certaine époque, pas très éloignée de la nôtre, la Faculté de médecine de Paris brillait d'un vif éclat. La renommée de ses professeurs attirait dans ses amphithéâtres et dans ses cliniques l'élite des élèves et des jeunes docteurs de l'étranger; l'enseignement qu'elle donnait était considéré comme le complément nécessaire et en quelque sorte le couronnement des études sérieuses. Tout homme qui aspirait à devenir un maître dans l'université de son pays venait à Paris s'inspirer à la fois des idées, des doctrines, des exemples des maîtres de l'Ecole française.

Plus tard, il ne faut pas craindre de le reconnaître et de le dire, afin d'éviter le retour d'un pareil état de choses, la Faculté de médecine de Paris a vu son crédit, son influence baisser, et le mouvement dont elle était devenue le centre s'est porté vers des universités étrangères. Sans doute, la disparition de noms glorieux, d'individualités puissantes qui, d'une génération à l'autre, sont difficiles à remplacer, car le talent supérieur ne se transmet pas plus que le génie, a pu et dû contribuer à ce résultat regrettable; mais la véritable cause, c'est que les associations, comme les individus, s'endorment parfois à l'ombre des lauriers acquis, et que la Faculté de médecine de Paris avait cédé à cette tendance. Or le sommeil, le repos, alors que tout autour tout se meut, tout progresse, ce n'est pas seulement l'état stationnaire, c'est bientôt l'état rétrograde.

Les rudes épreuves qu'a subies notre pays ont retenti profondément sur tous les éléments de la société. On a compris qu'une nation, avant d'être battue sur les champs de bataille, l'est souvent, sinon toujours, car il faut tenir compte du nombre, sur le terrain scientifique, qu'il s'agisse d'ailleurs de la science pure ou de ses applications, et chacun s'est mis à l'œuvre, dans sa sphère d'action. La Faculté de médecine de Paris a secoué sa douce quiétude et suivi l'élan général; elle a cessé de fermer l'oreille à des projets de réformes auxquels, jusqu'alors, elle était demeurée indifférente, parfois même hostile; stimulée par l'opinion publique, soutenue par le gouvernement et par la municipalité, qui ont rivalisé de générosité envers elle, elle est en plein travail de rénovation. Certes, ce travail ne sera pas de sitôt terminé, mais au point où il est arrivé, et avant même que les bâtiments qui s'élèvent des deux côtés de la rue de l'Ecole-de-Médecine l'aient dotée de laboratoires, d'amphithéâtres, de salles de dissection, de locaux pour ses musées, ses collections, sa bibliothèque, etc., qui lui permettent de soutenir et de défier toute comparaison avec aucune autre rivale, la Faculté de médecine de Paris, aidée des autres établissements d'enseignement supérieur et de l'assistance publique, offre à tous les travailleurs une somme de matériaux d'étude et une variété de ressources qu'on chercherait vainement ailleurs, soit en France, soit à l'étranger. Cela ressortira pleinement du rapide tableau que nous allons tracer de l'état actuel de notre enseignement médical parisien, et il importe qu'on le sache au loin, car la richesse scientifique d'une grande cité est comme un trésor commun où chacun peut venir puiser.

Nous ne saurions séparer de l'enseignement officiel de la Faculté l'enseignement libre qui lui est annexé, et qui le complète si heureusement pour l'instruction pratique des élèves. Notre tableau comprendra ainsi deux parties : 1° enseignement officiel; 2° enseignement libre.

1° Enseignement officiel. L'enseignement est concurremment théorique ou dogmatique et pratique; nous devons l'envisager à ce double point de vue.

A. *Enseignement dogmatique.* Cet enseignement se fait dans l'enceinte même de la Faculté. C'est celui qui a subi le moins de modifications; depuis vingt ans, en effet, trois nouvelles chaires seulement ont été créées, celles d'histologie, de pathologie expérimentale et comparée, et celle d'histoire de la médecine. Mais, tout récemment, une réforme des plus importantes s'est introduite, réforme depuis longtemps réclamée, et qu'il est nécessaire d'étendre autant que possible : nous voulons parler de la participation des agrégés à l'enseignement de la Faculté. Ce qui a surtout frappé les esprits et expliqué, en partie du moins, l'abandon de certains cours dogmatiques, c'est que cet enseignement, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, ne répondait à aucun besoin immédiat; il était trop élevé, trop étendu pour préparer directement les élèves à leurs examens, et il ne l'était pas assez pour inspirer le goût des recherches qui assure le recrutement des savants et, par suite, les progrès de la science. Il fallait évidemment dédoubler l'enseignement en enseignement élémentaire ou professionnel, destiné à former des praticiens instruits, et haut enseignement destiné surtout aux hommes d'étude qu'attirent de préférence les problèmes à résoudre, les vérités nouvelles à démontrer. La Faculté est entrée l'an dernier dans cette voie en créant des cours auxiliaires qu'elle a confiés à des agrégés. Ces cours sont actuellement au nombre de huit; ils comprennent la physique, la chimie, l'histoire naturelle, la pathologie interne, la pathologie externe, les accouchements, l'anatomie pathologique et la physiologie.

Ce n'est là, nous l'espérons, du moins, qu'un commencement. Si le dédoublement de l'enseignement théorique dont nous venons de parler est reconnu nécessaire, et nous ne croyons pas avoir besoin de le démontrer, il faut qu'à chaque chaire soient attachés : 1° un professeur titulaire, chargé du haut enseignement, qui ne soit pas limité par un programme et puisse aborder l'étude des grandes questions demandant encore à être élucidées; 2° un professeur agrégé, appelé, en cas d'empêchement, à remplacer le professeur et chargé, en temps ordinaire, de l'enseignement professionnel d'après un programme en rapport avec la nature et la durée des études exigées des élèves.

L'organisation que nous défendons ici aura un autre avantage, c'est d'assurer le recrutement de professeurs préparés de longue main à la chaire qu'ils solliciteront, et de mettre fin ainsi au système de permutations qui, dans l'impossibilité où l'on est aujourd'hui d'être encyclopédiste, dans toute l'acception du mot, contribue puissamment à abaisser le niveau de l'enseignement.

En dehors de la Faculté, les élèves trouvent d'abondantes ressources, pour l'enseignement théorique, dans les cours de la Sorbonne, du Muséum, du Collège de France, de l'Ecole de pharmacie, de l'Ecole d'anthropologie. Ce serait sortir de notre cadre que de nous arrêter à l'organisation, d'ailleurs bien connue, de ces grands établissements d'instruction supérieure.

B. — *Enseignement pratique.* Cet enseignement comprend :

a. Les travaux pratiques, rendus obligatoires pour tous les élèves par le décret du 20 juin 1878 ; *b.* L'enseignement clinique, donné dans les hôpitaux.

a. Travaux pratiques. Les travaux pratiques exigés des élèves sont les suivants ; Manipulations chimiques ; — exercices pratiques de physique ; — exercices pratiques d'histoire naturelle ; — travaux de dissection ; — exercices de médecine opératoire ; — démonstrations de physiologie ; — exercices pratiques d'histologie ; — exercices pratiques d'anatomie pathologique. Cette instruction pratique multiple se donne dans les pavillons de dissection et dans les laboratoires. Jusqu'à ce que la reconstruction de l'École pratique permette d'organiser des laboratoires suffisamment bien appropriés, un nombre restreint d'élèves seulement peut prendre part aux travaux pratiques ayant pour objet les sciences physiques et naturelles. Hâtons-nous d'ajouter que, pour les hommes d'une instruction plus avancée, et qui ont à poursuivre des recherches originales, les laboratoires si nombreux et si variés de l'École des hautes études, offrent des ressources inappréciables.

Ce qui intéresse avant tout les élèves en médecine, ce sont les travaux pratiques de dissection et de médecine opératoire. Sous ce rapport, d'excellentes réformes, la plupart dues à l'initiative du chef des travaux anatomiques actuel, ont été apportées dans l'organisation de l'École pratique. Autrefois, les prosecteurs et les aides d'anatomie, peu nombreux, mal rétribués, donnaient de préférence leur temps aux élèves particuliers qui les payaient ; les autres, c'est-à-dire le grand nombre, étaient abandonnés à eux-mêmes, gâchaient les sujets qui leur étaient distribués et gaspillaient leur temps jusqu'au jour où leur titre d'externe des hôpitaux, ou une carte cédée par complaisance, leur ouvrait l'accès des salles de Clamart. Là, aidés des conseils de quelques vétérans, ils finissaient par apprendre à disséquer et suivaient avec fruit les leçons d'anatomie des prosecteurs de cet établissement. Aujourd'hui, le nombre des prosecteurs est de huit, et celui des aides d'anatomie de vingt-quatre, ce qui fait une moyenne d'un prosecteur et de trois aides par 80 élèves. Leur traitement respectif a été augmenté, et il leur a été dès lors défendu de prendre des élèves particuliers payants ; ils se doivent et ils se donnent également à tous. Les élèves sont divisés en débutants et vétérans. Les premiers ne sont admis à disséquer qu'après avoir passé un examen d'ostéologie auquel ils ont été préparés par des démonstrations quotidiennes faites par les prosecteurs ou les aides d'anatomie. Les élèves sont constamment dirigés et surveillés dans leurs travaux ; une démonstration sur pièce leur est faite chaque jour à la tribune du pavillon par les prosecteurs ou les aides d'anatomie. Ils doivent produire, pour être admis à leur examen définitif d'anatomie, un certificat de dissection qui leur est délivré par le chef des travaux anatomiques.

Pendant le semestre d'été, les exercices de médecine opératoire remplacent les travaux d'anatomie, sous la direction et la surveillance du même personnel. Les élèves ne peuvent se présenter à l'examen définitif de pathologie externe que munis d'un certificat du chef des travaux anatomiques, attestant qu'ils ont suivi avec assiduité les exercices de médecine opératoire.

Mais il ne suffit pas que le corps enseignant soit parfaitement organisé et entièrement dévoué aux intérêts des élèves, ni que ceux-ci soient à tous moments dirigés et surveillés ; il faut encore que le matériel de l'enseignement, c'est-à-dire les locaux et les sujets répondent à tous les besoins. L'installation de l'École pratique à l'ancien collège Rollin n'est que provisoire, et nous ne saurions nous y arrêter soit pour louer, soit pour critiquer ce qui a été fait. Ce qui nous touche davantage, c'est l'insuffisance du nombre de cadavres, dont se plaint M. le chef des travaux anatomiques lui-même. Il y a là un *desideratum* qui doit fixer toute l'attention de la Faculté. Si une entente entre le ministère de l'instruction publique, dont elle dépend, et le ministère de l'intérieur, à qui ressortissent les établissements qui peuvent fournir les cadavres, est propre à triompher de la difficulté, c'est à elle d'user de toute son initiative et de son crédit pour obtenir cette entente si désirable. Au besoin, pourquoi n'en saisirait-on pas le Parlement qui fera désormais, il faut l'espérer, un accueil plus favorable aux questions intéressant l'enseignement ou l'exercice de la médecine ?

Nous avons parlé plus haut de l'amphithéâtre des hôpitaux dit de Clamart ; les élèves de l'Assistance publique, internes et externes, et d'autres étudiants auxquels ceux-ci cèdent leurs cartes, sont exercés aux travaux de dissection et de médecine opératoire par un directeur et deux prosecteurs, qui se partagent, pendant le semestre d'hiver, les cours d'anatomie topographique, d'anatomie descriptive et de physiologie. A ces cours il faut ajouter un cours et des exercices pratiques d'histologie. Jusqu'à nouvel ordre, une attestation du directeur de Clamart peut, pour les examens définitifs d'anatomie et de pathologie externe, tenir lieu du certificat délivré aux élèves de l'École pratique par le chef des travaux anatomiques. Grâce à l'appoint important fourni par l'amphithéâtre des hôpitaux, la plupart des élèves peuvent recevoir, en anatomie et en médecine opératoire, une instruction pratique à peu près suffisante.

D[r] F. DE RANSE.

(*A suivre.*)

— **Académie de médecine.** — LES TEMPÉRATURES MORBIDES LOCALES. — M. le professeur Peter poursuit ses études sur les températures morbides locales. La communication qu'il a faite mardi dernier à l'Académie de médecine, et dont on trouvera plus loin l'analyse, présente un grand intérêt non-seulement au point de vue du diagnostic, c'est-à-dire de la clinique, mais encore au point de vue de la pathologie générale. Il est très important, pour le praticien, d'avoir un signe qui lui permette de distinguer, à peu près sûrement, une péritonite chronique d'une ascite, cas assez fréquent, ou, comme l'occasion s'en est offerte à M. Peter, d'une prétendue tympanite nerveuse. Mais le physiologiste ou le pathologiste n'éprouve pas une satisfaction moins grande de pouvoir, grâce au thermomètre, différencier les uns des autres les phénomènes d'ordre purement physique qui se passent dans l'organisme vivant comme dans les corps inertes, et des phénomènes d'ordre dynamique qui ont besoin, pour se produire, de la mise en jeu des activités propres aux tissus ou aux éléments des êtres doués de vie. Certes ce n'est pas, comme on le croyait autrefois, que ces deux ordres de phénomènes soient soumis à des lois opposées les unes aux autres ; seulement ils ont besoin, pour se produire, de conditions spéciales à la nature de chacun d'eux, et la connaissance de ces conditions, qui permet d'apprécier la passivité ou l'activité du rôle joué par l'organisme, intéresse au plus haut degré le médecin.

F. DE R.

CLINIQUE CHIRURGICALE

DE L'HOPITAL SAINT-ÉLOI DE MONTPELLIER.

DE LA PSEUDO-HYDARTHROSE DU GENOU. Leçon recueillie dans le service du professeur A. DUBREUIL, et revue par le professeur.

Messieurs,

Vous m'avez vu, pendant la visite, examiner assez longue-

ment un sapeur du génie qui est entré hier dans nos salles. Quand je lui ai demandé de quoi il se plaignait, il m'a répondu : d'une hydarthrose du genou droit. Or ce diagnostic, dont le malade n'était certainement que l'écho, me paraît peu exact.

Voici en deux mots l'histoire de ce soldat, dans les antécédents duquel on ne retrouve ni rhumatisme, ni scrofule, ni syphilis. Il y a un mois et demi, il était occupé aux travaux de la tranchée, lorsqu'il fut atteint au genou gauche par l'éboulement d'une certaine quantité de terre. Cette contusion donna lieu à une douleur et à un gonflement qui forcèrent le malade à entrer à l'infirmerie régimentaire, où il fut traité par les applications réitérées de vésicatoires sur le genou. Comme au bout d'un mois et demi la guérison n'était pas obtenue, on a dirigé le malade sur l'hôpital, et ce matin, j'ai pu constater les phénomènes suivants : le genou gauche est gonflé, mais ce gonflement ne porte que sur la partie sous-rotulienne de cette articulation, dont la circonférence a un centimètre de plus que celle du genou droit prise à la même hauteur, tandis que si on mesure au-dessus de la rotule, on trouve la même longueur des deux côtés.

En comprimant avec les deux mains au-dessus et au-dessous de la rotule, afin de faire refluer le liquide derrière cet os, et de pouvoir ainsi percevoir le choc classique en le repoussant avec l'aide de la main droite, j'ai constaté que la compression exercée au-dessus de la rotule ne refoulait rien du tout. Au contraire, en comprimant au-dessous, je déplaçais une certaine quantité de liquide, et je soulevais la partie inférieure de l'os sésamoïde, dont la pointe subissait ainsi un mouvement de rotation de bas en haut autour d'un axe transversal correspondant à son bord supérieur. De plus, en pressant avec l'index sur la face antérieure de la rotule, j'ai pu constater que c'était la pointe seule qui venait frapper l'espace intercondylien du fémur, et cela en basculant sous la pression, au lieu que dans l'hydarthrose c'est la presque totalité de la face postérieure de la rotule qui vient frapper le fémur.

J'ai pu sentir la fluctuation d'un côté à l'autre au niveau du ligament rotulien, tandis que plus haut je n'ai perçu aucune sensation analogue. Enfin, c'est à la partie inférieure du genou que le malade supporte la douleur et la gêne dans la marche.

Ces signes, Messieurs, m'autorisent à admettre chez ce malade l'existence de cette lésion que j'ai désignée sous le nom de pseudo-hydarthrose du genou, et qui est constituée par l'hydropisie de la bourse séreuse située entre le ligament rotulien et la tubérosité antérieure du tibia.

Cette bourse séreuse, à l'état normal, présente à peu près le volume d'une grosse noisette. En avant elle est en rapport avec le ligament rotulien, tandis qu'en arrière elle répond à la tubérosité du tibia et au paquet adipeux qui la surmonte.

J'ai examiné la bourse en question sur une quinzaine de cadavres, et sur aucun je n'ai pu constater la communication avec la synoviale articulaire signalée dans la thèse de Scrachley (Paris 1839).

Pour étudier la cavité séreuse qui nous occupe, il suffit d'enlever la peau qui recouvre la parie inférieure du genou et de pratiquer une incision longitudinale suivant l'un des bords du ligament rotulien ; on entre ainsi d'emblée dans la bourse. On peut aussi y arriver en circonscrivant la partie inférieure du genou par une incision en fer à cheval convexe en bas et détachant le ligament rotulien à son insertion tibiale.

C'est le quatrième cas de pseudo-hydarthrose du genou que j'observe avec connaissance de cause ; sur ces quatre cas, deux s'étaient produits à la suite d'un traumatisme, tandis que les deux autres paraissaient s'être développés sous l'influence d'un rhumatisme. Chez ces deux derniers malades, l'hydropisie s'était manifestée peu à peu, tandis que chez les deux autres, les symptômes étaient survenus rapidement, probablement en raison de la réplétion brusque de la bourse séreuse prétibiale par un épanchement séro-sanguin.

En vous reportant aux symptômes qui m'ont été fournis par l'examen du sujet qui fait l'objet de notre conférence, vous aurez la symptomatologie de la pseudo-hydarthrose du genou, laquelle peut se résumer ainsi : le malade éprouve de la douleur et de la gêne au niveau de la partie inférieure du genou, qui est augmenté de volume au-dessous de la rotule, tandis qu'au-dessus il a son volume normal. En comprimant l'articulation au-dessus de cet os, on ne le soulève pas, tandis qu'on soulève sa partie inférieure en comprimant au-dessous ; si l'on déprime la rotule ainsi soulevée, on s'aperçoit qu'elle ne vient frapper le fémur que par sa pointe. De plus, on peut percevoir la fluctuation d'un côté à l'autre du ligament rotulien, tandis qu'on la cherche en vain au-dessus de la rotule.

Ces signes suffisent pour reconnaître la pseudo-hydarthrose du genou, et la différencier de l'hydarthrose avec laquelle elle est le plus souvent confondue.

Le pronostic n'a jamais paru présenter de gravité, bien que la maladie soit assez tenace.

Le traitement doit consister dans le repos absolu, des badigeonnages avec la teinture d'iode sur les côtés du ligament rotulien et des applications de vésicatoires sur les mêmes points.

Si l'on n'obtenait ainsi aucun résultat, et que les mouvements fussent par trop gênés, on pourrait en venir à la ponction de la bourse hydropique et à l'injection iodée, après s'être assuré, par une compression faite avec soin, qu'il n'y a pas de communication avec la synoviale articulaire. Quant au séton, à l'incision, il faut les proscrire en raison de leur danger.

PATHOLOGIE MÉDICALE

Recherches sur les péricardites latentes, par Maurice Letulle, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

(Suite. — Voir les numéros 22, 24, 27, 34, 35, 38, 41, 43, 45 et 47.)

M. Brouardel a bien voulu nous permettre de consulter les notes, encore inédites (au moment où ce mémoire fut présenté au concours des prix de l'internat) recueillies par Lorain et destinées à son étude sur *la température du corps humain dans les diverses maladies*.

Sur les différentes courbes colligées par le professeur (1), il est établi que la péricardite compliquant le rhumatisme aigu « s'accuse par *un abaissement de température, pendant la période aiguë*. » L'observ. CXI (Rhumatisme aigu, péricardite, guérison) en fait foi ; la courbe thermométrique montre bien en effet une chute au jour où Lorain constatait les frottements péricardiques.

Il en est de même pour l'obs. CXXXV (2) du même ouvrage (pleuro-pneumonie, péricardite hémorrhagique, mort) où la péricardite, en s'éveillant, fit tomber la température de 1° du soir au matin.

Ces différentes données sur la température modifiée par l'apparition de la péricardite pourraient servir, croyons-nous, dans bien des circonstances, au diagnostic de la complication qui s'éveille et méritaient d'être consignées ici.

Ce n'est pas seulement chez l'*adulte*, plongé dans un état d'abattement ou d'adynamie profonde, ou bien, au contraire, en proie à une fièvre ou à une excitation violente, que la péricardite reste muette au point de vue de ses symptômes géné-

(1) T. II, p. 346.
(2) *Loc. cit.*, t. II, p. 409.

raux ; il en est souvent de même pour le *vieillard* et pour l'*enfant*.

Notre collègue H. de Boyer (1) rapporte une observation intéressante de péricardite latente chez un vieillard de 73 ans, qui mourut subitement dans une syncope. Tous les signes fonctionnels et physiques étaient ceux d'une pneumonie avec épanchements pleuraux, si ce n'est que la température restait peu élevée.

Quant aux enfants, le docteur Blache dit : « Nous ne saurions trop insister sur les caractères en quelque sorte négatifs, *latents*, insaisissables, des phénomènes de la péricardite dans les premiers moments de son évolution. »

Il s'empresse de reconnaître que les symptômes purement fonctionnels y font complètement défaut dans la plupart des cas.

Il en est souvent de même, nous n'hésitons pas à l'affirmer, à n'importe quel âge. Aussi Chomel (2) a-t-il écrit que la péricardite peut même débuter sans frisson, par un simple malaise qui augmente progressivement.

Les *symptômes fonctionnels* font, eux aussi, fréquemment défaut, surtout, comme le fait remarquer Leudet, dans les madies cachectisantes.

Stokes avait déjà consigné, dans la XIII[e] conclusion de son mémoire ce point important : « La péricardite aiguë est souvent latente au point de ne se révéler que par les *signes physiques.* »

Toutefois, dans certains cas, des troubles fonctionnels existent, mais modifiés par l'état général du sujet, ou transformés, obscurcis et pouvant fausser le diagnostic.

Nous signalerons seulement ici les cas où les symptômes fonctionnels deviennent très-importants en l'absence des signes physiques : La *dyspnée*, par exemple, est de règle dans la péricardite ; cependant elle peut faire défaut ; mais lorsqu'elle existe, allant même jusqu'à l'orthopnée, en dehors de tout trouble cardiaque, si l'examen des poumons ne donne pas une explication suffisante de cette gêne considérable de la respiration, on doit soupçonner la péricardite et la rechercher avec soin.

Graves (3) insiste à juste titre sur ce symptôme et en fait un signe diagnostique important.

A côté de la dyspnée, plaçons la *toux quinteuse douloureuse*, déjà signalée par J. Frank (4), qui emprunte aux notes de son père la relation d'un fait intéressant de péricardite chronique latente, chez un enfant de 12 ans. La mort survint subitement à la suite de quintes de toux très violentes.

Voici l'observation traduite et résumée : Cet enfant avait souffert pendant un mois d'une induration des deux testicules. Il n'avait paru atteint, d'ailleurs, d'aucune autre maladie, si ce n'est d'une toux dont il souffrait de temps à autre.

Il n'avait accusé aucune difficulté de la respiration, se montrait toujours gai et souvent même avait mérité quelques corrections de son père à cause de sa pétulance insolite.

Reçu à la clinique du professeur Burch, à cause de cette affection des deux testicules, il fut pris une certaine nuit de *quintes de toux très-violentes*, paroxystiques, s'accompagnant d'un état épileptiforme, qui se terminèrent tout à coup par la mort du malade.

Le cœur ne parut atteint d'aucune altération dans son volume, ni dans sa forme. Mais le péricarde était tellement épaissi que ses parois dépassaient sur certains points un pouce et donnaient au toucher la sensation d'une dureté cartilagineuse. Son tissu paraissait stéatomateux. Mais cette dureté n'était pas égale dans tous les points. C'était surtout au niveau de l'angle que fait le péricarde avec le diaphragme, que l'épaississement atteignait son maximum.

Graves (1) relate également le fait d'une petite fille de 3 ans et demi qui avait eu pendant quinze jours une petite toux et des symptômes fébriles. La fièvre s'aggrave subitement « la toux devient constante, courte et douloureuse ; agitation extrême, violents efforts pour vomir, la main se plongeait dans la gorge comme pour retirer quelque chose qui faisait obstacle à la respiration. » La péricardite ne fut reconnue qu'à l'autopsie.

La *lipothymie*, la *syncope* survenant sans cause appréciable, dans le cours d'une affection quelconque, doivent attirer l'attention de l'observateur du côté du cœur, et, révélant ainsi une maladie latente, peuvent être considérées comme des signes importants. Ce fait est parfaitement indiqué par J. Frank (2) dans le passage suivant : « Quoique les défaillances, comme l'observe avec raison Davis, n'appartiennent pas aux symptômes essentiels de la péricardite, elles accompagnent quelquefois cette affection, non seulement quand elle est avancée, mais même dès son début. »

L'*epistaxis*, et spécialement l'epistaxis de la narine gauche, est un symptôme assez fréquemment signalé au début de la péricardite secondaire, et qui, d'après Frank, mériterait sans doute d'être mieux apprécié. Ce signe devait, par conséquent, être rappelé.

Notons enfin, parmi les symptômes rationnels rares, mais précieux dans certaines circonstances, les *vomissements* déjà signalés par Darwin, Davis et J. Frank ; ils auraient surtout été rencontrés par ce dernier dans la péricardite chronique des vieillards (3).

Nous ne pouvons parler ici de la *douleur* qui accompagne fréquemment la péricardite, puisque ce trouble fonctionnel, en somme le plus important, est celui qui laisse moins souvent passer inaperçue la péricardite dès son début. Quelle que soit la forme de la douleur, du moment où elle existe, la péricardite n'est plus latente.

Arrivons, sans plus tarder, à l'étude des *signes physiques* qui appartiennent aussi bien à la péricardite *aiguë* qu'à la forme *chronique*. Nous n'allons point passer en revue tous les signes attribués à la péricardite, nous dirons seulement que les signes recherchés par la *percussion* font souvent défaut, même dans la péricardite avec épanchement. La palpation fournit quelquefois un renseignement important : ce sont les modifications apportées dans l'intensité du choc du cœur par la position du malade. Ces variations instantanées ont une valeur réelle et doivent être recherchées, quand on soupçonne une péricardite avec épanchement.

Les signes recueillis par l'*auscultation* ont surtout une valeur capitale. On pourrait presque dire que les frottements péricardiques constiuent à peu près toute la symptomatologie et établissent le diagnostic de la péricardite à l'état latent. Or, les frottements pouvant disparaître ou ne pas exister, le diagnostic de la péricardite latente devient des plus difficiles. Nous ne sommes d'ailleurs ici que l'écho affaibli d'un maître : M. le professeur Jaccoud (4) écrit que, dans la péricardite secondaire « les seuls signes positifs sont ceux fournis par l'auscultation. » D'après ses données statistiques, Blache (5) conclut que les bruits de frottement ne se manifestent que dans la moitié des cas.

Il serait peu utile de rappeler ici tous les caractères des frottements péricardiques. Leur timbre, leur intensité, leur rythme, sont autant de notions parfaitement établies aujourd'hui, et

(1) PROGRÈS MÉDICAL, août 1877.
(2) DICT. en 30 vol , art. *Péricardite*, 1841.
(3) *Loc. cit.*, p. 641.
(4) *Path. int.* t. IV, 1841.

(1) *Loc. cit.*, p. 641.
(2) *Loc. cit.*, t. IV, p. 413.
(3) *Loc. cit.*, t. IV, p. 413.
(4) Clinique de la Charité.
(5) ARCH. GÉN. DE MÉD. *Mémoire sur la péricardite*, 1855.

nous nous garderons bien de revenir sur ces questions. Toutefois, il est un point qui, à notre avis, n'est pas complètement élucidé, c'est le *siège* des frottements.

Frappé, dans un certain nombre de cas que nous avons pu suivre en détail, de la prédilection manifeste des frottements péricardiques pour quelques départements bien limités de la région précordiale, nous avons recherché dans les auteurs s'il n'existerait pas des points maxima, des foyers d'auscultation pour les frottements, comme il en existe pour les souffles. Ces idées nous furent suggérées par certains cas de péricardite aiguë et surtout chronique, dans lesquels le diagnostic nous avait paru fort délicat. Voici les seuls renseignements que nous avons trouvés : « Le bruit de frottement occupe le plus souvent « *les points où la face antérieure de l'organe est en rapport* « *plus intime avec la paroi thoracique*, c'est-à-dire le troi- « sième espace intercostal de chaque côté du sternum et la « partie correspondante de cet os (Jaccoud). » (1).

Peu satisfait de nos recherches, nous nous mîmes en quête de péricardites. L'occasion ne se fit pas attendre ; une malade entrait bientôt dans le service de M. Gombault, à la Pitié, dans les conditions suivantes :

Obs. XV — *Tuberculose pulmonaire; péricardite chronique.* — X... Jeanne, 37 ans, a eu la rougeole et la variole, une grossesse il y a sept ans, sans accident. Il y a dix huit mois, elle fut soignée pour une pneumonie gauche; la toux ne disparut pas à la suite de cette maladie. Hémoptysie assez abondante il y a quinze jours. Depuis quatre jours, elle éprouve une douleur assez vive à la base de la poitrine, à gauche.

Elle entre à l'hôpital le 15 mai 1877. On constate tous les signes d'une tuberculose pulmonaire au premier degré, occupant les deux sommets; rien à la base gauche.

Pas de point névralgique. Le cœur bat avec force dans le 6e espace, sur la ligne mamelonnaire; à la pointe, un bruit rude, roulant, systolique, ou mieux commençant après le premier bruit du cœur; il s'étend sur une ligne, gagnant l'articulation chondro-sternale du cinquième cartilage costal gauche. En ce point, base de l'appendice xiphoïde, le bruit est rude, râpeux, très-superficiel; c'est un frottement.

Pas de propagation du bruit vers l'aisselle; rien à la base du cœur, si ce n'est un léger murmure anémique au niveau du troisième espace gauche sur le bord du sternum. Bruits du cœur réguliers, égaux; pouls petit, dépressible, mais régulier. Aucune manifestation cardiaque, si ce n'est, très-rarement, quelques palpitations légères.

Presque en même temps que cette malade était entrée une autre femme dont le cœur était également intéressant.

Obs. XVI. — *Péricardite chronique, palpitations; frottements péricardiques de la base.*

B..., 26 ans, entre à la Pitié; elle se plaint de palpitations violentes et de douleurs précordiales venant par accès.

N'a jamais fait aucune maladie grave. Une grossesse il y a deux ans. Depuis un an, les palpitations se sont éveillées. Jamais d'hémoptysie; ni d'œdème des membres inférieurs.

On trouve : pouls inégal, petit, irrégulier. Le cœur bat avec force, légère voussure précordiale.

La pointe frappe dans le cinquième espace un peu en dehors du mamelon qui se trouve à 9 centimètres de la ligne médiane. Les bruits du cœur sont forts, vibrants, irréguliers. A la base, au niveau du deuxième espace intercostal gauche, à 1 centimètre et demi environ du bord du sternum, on entend un bruit râpeux, sec, systolique, exactement limité dans une étendue de 3 centimètres carrés, tout au plus. Il augmente par la pression de la tête et prend le caractère d'un frottement, quand on penche le corps de la malade en avant. Rien à la base de l'appendice xiphoïde, rien à droite du sternum.

Le diagnostic de cette affection cardiaque fut discuté; on suivit la malade avec soin, et M. Gombault qui, au premier abord, avait cru à un rétrécissement aortique, revint sur sa première idée, et quand la malade quitta le service on inscrivit sur la pancarte : « Péricardite chronique. »

Éclairé par ces faits et par les diverses observations recueillies déjà, nous avons entrepris quelques expériences cadavériques qui nous ont expliqué, nous le pensons du moins, la fréquence de points maxima des frottements dans la péricardite. Aussi croyons-nous pouvoir établir dès à présent les conclusions suivantes :

Les frottements péricardiques occupent de préférence, lorsqu'ils se localisent, certains points de la région précordiale : 1° la région de la base de l'appendice xiphoïde, ou plus exactement le quatrième espace intercostal gauche; 2° la région de la pointe du cœur; 3° la base du cœur, c'est-à-dire les deux deuxièmes espaces intercostaux contre le sternum.

C'est ce que nous allons tâcher de démontrer par les faits que nous rapportons maintenant.

(*A suivre*).

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Note sur un cas remarquable d'innocuité des sels de cuivre chez un mouton, communiquée à la Société de Biologie, séance du 19 juillet 1879, par le docteur Burq.

L'on sait que, depuis nombre d'années, je me suis occupé de démontrer ce qui suit, savoir :

Que *la colique de cuivre* n'existe point chez les ouvriers auxquels Corrigan, et Blandet après lui, l'avaient attribuée, et ne fut jamais, suivant le propre dire de l'un des hommes les mieux placés pour le savoir, M. Denière, le grand fabricant de bronzes que l'on sait, « *qu'une machine politique* »;

Que les empoisonnements par des aliments ayant séjourné dans des vases de cuivre non ou mal étamés ne sont que pure légende ;

Que contre cette légende, contre les faits apocryphes d'empoisonnements culinaires qui reviennent périodiquement dans une certaine presse et durent servir plus d'une fois à abriter des mains criminelles, ont protesté de tout temps, par leur vigueur, des populations entières auxquelles l'étamage, d'invention toute moderne, était ou est encore aujourd'hui même inconnu;

Qu'enfin les préparations de cuivre, appelées à rendre de si grands services dans la pathologie nerveuse elle-même, ne sont nullement toxiques à la façon dont l'avaient proclamé et fait accepter Drouard et quelques toxicologistes à sa suite, et qu'il y a tout lieu de les relever de l'ostracisme qui les fait presque bannir de la thérapeutique.

Aussi n'est-ce point avec un médiocre intérêt que je suis la campagne que M. le docteur Galippe est venu ouvrir à son tour contre l'antique toxicologie du cuivre et qu'il poursuit si vaillamment. Le fait d'imprégnation cuprique chez un lapin qui n'a point paru s'en porter plus mal, au contraire, communiqué par notre distingué confrère à la Société de Biologie, m'a remis en mémoire cet autre fait de même nature, qui me paraît ne pas mériter moins d'être signalé.

Après l'épidémie de choléra de 1853-54, j'entrepris une deuxième enquête sur l'immunité cholérique des ouvriers en cuivre. Un jour que j'y procédais, il m'arriva en pénétrant dans une importante fonderie de la rue Saint-Maur, de me heurter tout d'abord à une masse vivante. Les poussières qui la recouvraient, sa coloration singulière, l'obscurité de l'allée où je venais d'entrer et où elle gisait étendue tout contre la porte, à la façon d'un chien de garde, m'empêchèrent au premier moment de distinguer la bête, mais soudain son redressement, suivi d'un bêlement *avertisseur*, je dus le supposer, m'en eut

(1) *Path. int.*

bientôt révélé l'espèce! Un mouton en pareil lieu, et paraissant y remplir, outre les fonctions de cerbère, celui d'introducteur, car, à peine levé, l'animal chemina devant moi à la rencontre de son maître, l'appelant à sa façon, c'était assez étrange!

Aussi lorsque le chef de l'usine, un sieur Caylor, si j'ai bonne mémoire, eut bien voulu répondre courtoisement à mes questions, lorsqu'il m'eut eu affirmé, comme tous ses confrères, la préservation des ouvriers fondeurs en cuivre pendant l'épidémie que nous venions de traverser, aussi bien que dans le choléra de 1849 et 1832, lorsque, pour mieux répondre à cette autre question : « mais cette immunité n'a-t-elle rien coûté à leur santé ? » il eut pris la peine de faire comparaître devant moi les plus vieux de l'atelier, dont quelques-uns avaient les cheveux et la barbe d'un blanc vert-de-gris, et qui cependant n'avaient jamais rien ressenti d'anormal, ainsi qu'ils le déclarèrent unanimement. Alors je lui parlai de son mouton, qui était là rôdant tout autour de nous comme pour solliciter une caresse, sinon notre attention.

« Cet animal, me fut-il à peu près répondu, est lui-même une preuve palpable de l'innocuité des poussières *métalliques* que respirent nos ouvriers. Je dis métalliques, car pour les poussières de charbon, dont notre industrie ennuage aussi l'atmosphère ambiante, je ne saurais en dire autant, étant avéré dans la fonderie que ces dernières rendent asthmatiques. La superbe bête que vous voyez maintenant était il y a trois ans un agneau chétif quand mon contremaître eut l'idée bizarre d'en faire notre commensal. Il a été élevé ici même, il n'a jamais quitté les ateliers ou la cour qui les précède. La coloration vert de gris de sa laine, là où les poussières de sable, de charbon et de métal en moindre quantité permettent de mieux en juger, témoignent déjà combien il a dû absorber de cuivre! Mais voici qui est mieux. L'auge qui contient l'eau de sa boisson est voisine de celle où nous mettons nos vieux cuivres à *dérocher* avant que de les faire fondre. La coloration très verte de l'eau de l'auge au cuivre dit quelle énorme quantité de vert de gris elle doit tenir en dissolution. Eh bien, chose étrange, c'est dans cette auge que notre mouton boit souvent par préférence, comme s'il trouvait dans la sapidité extrême de son contenu une satisfaction pour son appétence analogue à celle que lui procure le sel de cuisine dont il est très friand, ainsi que *tous* ses pareils. Et cependant jamais un tel nectar ne l'incommode, et il a acquis à ce régime le volume exceptionnel que vous lui voyez. » Et ayant tâté à loisir le mouton qui semblait ne point demander mieux, je m'assurai que sous son énorme toison, il existait en effet des chairs pleines de promesses, pour le cas où il viendrait à être livré à la boucherie, ce qui n'était guère probable, vu l'affection que tout le monde avait pour lui dans l'atelier. Là-dessus je m'acheminai vers une autre fonderie.

A quelque temps de là l'image de la plantureuse bête me revint en mémoire. Je proposai alors à mon savant ami, M. le docteur Ducom, pharmacien en chef de l'hôpital Lariboisière, d'entreprendre ensemble la révision du procès fait aux composés de cuivre. Un premier chien fut mis en expérience avec les poussières de cuivre dont j'avais fait une ample provision dans la grande fonderie Thiébaut, et nous arrivâmes facilement à lui en faire prendre impunément jusqu'à 30 grammes à la fois. L'animal engraissa puis s'enfuit un beau jour, nous laissant si bien rassurés sur son compte que M. Ducom et moi jugeâmes sur le moment inutile de poursuivre l'expérimentation. Ce n'est que bien plus tard, en 1869, que notre projet fut mis réellement à exécution. Malheureusement la guerre puis une maladie grave des deux collaborateurs interrompirent nos expériences. Je dis malheureusement, car si nous avions pu publier trois années plus tôt le mémoire qui a paru en 1877 sous ce titre : *Recherches sur l'action physiologique du cuivre et de ses composés*, par Burq et Ducom, la tête de l'herboriste Moreau eût peut-être été sauvée. Il y a fort à douter que M. Ducom et moi puissions jamais entreprendre d'ajouter quelque chose à notre œuvre, mais si par hasard il en était ainsi, je proposerais de commencer par opérer sur un mouton, et, après l'avoir cuivré à souhait, de le mettre à la broche pour bien juger des qualités de sa chair. L'expérience serait des plus inoffensives, je n'en doute pas, et nous pourrions certainement inviter nos amis à y assister; mais ce qui m'étonnerait fort c'est que le régime cuivré de l'animal ne se traduisît point au goût d'une façon désagréable, tant il est difficile de dissimuler cette affreuse stypticité des sels de cuivre à laquelle les deux femmes de Moreau se seraient si bien faites cependant.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS

Maladies des organes génito-urinaires.

DE L'ALBUMINURIE SYPHILITIQUE, par le docteur CH. R. DRYSDALE. — DE LA LIPÉMIE ET DES EMBOLIES GRAISSEUSES DANS LA DYSPNÉE ET LE COMA DIABÉTIQUES, par les docteurs SANDERS et HAMILTON.

Dans ce travail, présenté au dernier Congrès de l'Association médicale britannique, l'auteur émet l'opinion qu'après le cerveau et le foie, le rein est peut-être celui de tous les viscères qui est le plus souvent touché par la syphilis. Bon nombre de cas d'albuminurie chez les adultes ne reconnaissent pas d'autre cause. Ordinairement, cette albuminurie survient à une période très tardive de la syphilis; mais, dans quelques cas rares, il est vrai, on l'a vue apparaître de très bonne heure, par exemple après l'infection.

Au point de vue anatomo-pathologique, la néphrite syphilitique peut consister en une inflammation diffuse des éléments cellulaires du rein, inflammation qui, comme dans la sclérose syphilitique de la moelle et du foie, conduit à la destruction de l'organe sécréteur et finalement à sa dégénérescence graisseuse. Dans certains cas, l'inflammation est circonscrite et aboutit à des tumeurs gommeuses siégeant au milieu de la substance du rein.

Le début de la maladie est généralement silencieux; puis l'anasarque apparaît, et la mort peut survenir par épuisement ou dans le coma. Le diagnostic repose sur l'étude des antécédents, laquelle est parfois bien obscure. Aussi, la nature réelle de l'albuminurie n'a-t-elle été parfois reconnue que *post mortem* à l'examen de lésions concomitantes du foie.

Dans le cours de son mémoire, l'auteur a cité l'observation d'un cas de néphrite syphilitique aiguë survenue chez un jeune homme de 28 ans, infecté seulement depuis 10 mois, et portant déjà des cicatrices de rupia sur le corps; ce malade succomba rapidement aux progrès de l'épuisement. Les autres observations de M. Drysdale se rapportent plutôt à des cas plus ou moins chroniques, dans lesquels l'albuminurie est survenue à la période tertiaire et a été accompagnée de l'apparition de gommes et d'exostoses.

En règle générale, le pronostic de l'albuminurie syphilitique serait des plus fâcheux. Seul, l'iodure de potassium peut rendre service, mais encore cela est-il tout à fait exceptionnel. (BRIT. MEDIC. JOURNAL, 23 août 1879.)

— Il y a quelques années que Kussmaul attirait l'attention des médecins sur les phénomènes dyspnéiques et le coma qui précèdent parfois la mort des diabétiques (DEUTSCH. ARCH. F. KLIN. MED., août 1874). Déjà ces symptômes ultimes avaient été notés par les observateurs. Pour expliquer le coma, quand il n'y avait pas d'hémorrhagie cérébrale, on invoquait l'uré-

[illegible]

même sens, à la suite d'expériences nombreuses. Mais, en reprenant à son tour la question, Kussmaul arriva à des résultats sensiblement différents. Il constata, en effet, que, bien que les injections d'acétone chez les animaux produisent des symptômes analogues à ceux du coma et de la dyspnée diabétiques, il faut des quantités considérables de ce poison pour obtenir l'intoxication complète. Ceci une fois admis, est-il possible qu'une substance aussi volatile s'accumule dans les poumons, au point de déterminer la mort? Cela est peu probable. Toutefois, Kussmaul n'est pas éloigné de croire que l'introduction longtemps prolongée de l'acétone dans le sang puisse, étant donné un état d'affaiblissement du système nerveux, produire un empoisonnement chronique, susceptible de passer subitement à l'état aigu, ainsi que cela a lieu pour l'alcoolisme.

[illegible]

jusqu'ici, et donnerait une explication satisfaisante de la dyspnée et du coma dans le diabète. [illegible]

[illegible]

2. Des embolies graisseuses ont été constatées par eux, principalement dans les capillaires pulmonaires, et aussi dans les petits vaisseaux des reins et des autres organes.

3. Ces embolies étaient histologiquement identiques à celles que l'on observe à la suite des fractures.

4. La dyspnée et le coma diabétiques ressemblent en tous points aux phénomènes similaires que l'on constate à la suite des embolies graisseuses consécutives aux fractures.

5. La quantité d'acétone trouvée dans le sang des diabétiques est trop faible pour rendre compte de la gravité des symptômes observés.

[illegible]

homme de 28 ans, infecté seulement depuis 10 mois, et [illegible]

[illegible]

ment due à une matière huileuse, qu'ils [illegible]

[illegible]

tone aux animaux sont semblables à ceux de l'intoxication alcoolique : la respiration est bien moins embarrassée que dans la dyspnée diabétique.

[illegible]

[illegible]

préservation des ouvriers fondeurs en cuivre pendant l'épidémie que nous venons de traverser, aussi bien que dans le choléra de 1849 et 1832, lorsque, pour mieux répondre à cette autre question : « mais cette immunité n'a-t-elle rien coûté à leur santé? » [illegible] mot les plus vieux de l'atelier, dont quelques-uns avaient les cheveux et la barbe [illegible] et qui cependant n'avaient jamais rien ressenti d'anormal, ainsi qu'ils le déclarèrent [illegible] là rôdant tout autour de nous comme pour solliciter une caresse, attira notre attention.

« Cet animal, me fut-il à peu près répondu, est lui-même une preuve [illegible]

[illegible]

dans la fonderie que ces derniers [illegible]

[illegible]

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du [illegible]

PHYSIOLOGIE. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR [illegible] PROPRIÉTÉ DU SYSTÈME NERVEUX. Note de M. BROWN-SÉQUARD.

[illegible]

trice de l'encéphale. De plus, la section du nerf sciatique [illegible]

[illegible]

influence purement dynamique de parties irritées puisse augmenter les propriétés sensitives de la moelle épinière et de ses nerfs. D'ailleurs, des expériences nouvelles m'ont montré que l'hyperesthésie, après certaines lésions de la moelle, peut se produire, temporairement, après la cessation de toute circulation dans les parties où elle se montre (moelle épinière et membres).

Après l'application du cautère actuel à la surface du cerveau chez des chiens, j'ai vu quelquefois une contracture extrêmement énergique se montrer immédiatement, ou à peu près, dans tout le train postérieur de l'animal. Si alors je coupais en travers la moelle épinière, au niveau de la dixième vertèbre dorsale, je trouvais presque toujours que la contracture persistait. Il y avait donc eu une augmentation considérable des propriétés desquelles dépend, dans la moelle, la tonicité musculaire. Il n'y avait aucune trace de congestion spinale, et l'irritation cérébrale n'avait pu agir que dynamiquement sur les cellules de la moelle, augmentant leur activité normale.

Nombre d'autres faits que j'ai trouvés et un plus grand nombre encore de faits connus reçoivent une lumière nouvelle de la notion que j'émets ici à l'égard de l'existence d'une propriété dont la mise en jeu détermine l'augmentation des propriétés sensitives ou motrices de parties plus ou moins distantes de celle que possède cette propriété spéciale.

Conclusion.—Les faits mentionnés dans ce travail, ainsi que d'autres, très nombreux, tendent à établir l'existence d'une propriété toute spéciale du système nerveux qui se caractérise, dans les parties qui la possèdent, en ce que celles-ci peuvent, sous l'influence d'une irritation, déterminer soudainement ou à peu près une augmentation notable des propriétés ou des activités motrices ou sensitives d'autres parties de ce système.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — SUR LES ALTÉRATIONS DE L'ÉPIDERME DANS LES AFFECTIONS DE LA PEAU OU DES MUQUEUSES QUI TENDENT A LA FORMATION DE VÉSICULES, DE PUSTULES OU DE PRODUCTIONS PSEUDO-MEMBRANEUSES. Note de M. H. LELOIR, présentée par M. Vulpian.

L'histoire des altérations des épithéliums, au point de vue de la formation des pustules, vésicules, phlyctènes, est entrée depuis quelques années dans une ère nouvelle. Les travaux de MM. Auspitz et Basch, Cornil, Vulpian, Neumann, Weigert, etc., montrèrent que c'était dans le corps de Malpighi qu'il fallait étudier le début de ces lésions. Néanmoins la nature précise de l'altération épidermique qui engendre les vésicules et les pustules est encore en discussion. Une série de recherches entreprises depuis environ deux ans, publiées d'abord le 30 mars et le 11 mai 1878 à la Société de Biologie, et ensuite vers la même époque dans un travail paru dans les *Archives de Physiologie* (nous renvoyons à ce travail, où se trouvent représentés les différents stades du processus), nous a permis de suivre et de décrire dans ses différentes phases ce mode d'altération. Voici en quoi il consiste.

Le processus se passe dans le corps de Malpighi et dans la couche des cellules granuleuses. La lésion débute par la formation d'un espace clair entre le noyau et le protoplasme, entourant complètement le noyau; cet espace clair va toujours en augmentant; il n'est pas réfringent, ne se colore ni par le carmin ni par l'hématoxyline. Le noyau de la cellule, loin de disparaître, demeure souvent intact au centre de cette cavité, même dans un degré avancé de la lésion; parfois il se trouve ratatiné en un coin de l'espace clair, ou se fragmente, ou tend à se multiplier.

Lorsque la lésion cutanée doit aboutir à la formation d'une vésicule ou d'une pustule, cette cavité circumnucléaire s'accroît encore, et nous arrivons ainsi à un deuxième degré de la lésion. A cette période, en même temps que l'espace clair circumnucléaire augmente, le protoplasme ambiant diminue d'étendue; il perd son aspect granuleux, se racornit en quelque sorte. Dès ce moment, les différentes cellules épithéliales, adhérentes les unes aux autres, présentent l'aspect d'un treillis, d'un réseau. L'altération se trouve alors caractérisée : par l'augmentation considérable de la cavité centrale circumnucléaire; par la grande diminution en étendue du protoplasme, qui n'est plus représenté que par une bande mince, d'apparence fibrillaire, véritable membrane d'aspect fibrineux; par la disparition des dentelures des cellules qui rappellent d'une façon frappante des cellules végétales et adhèrent intimement les unes aux autres. Ainsi se trouve formé dans le corps de Malpighi un reticulum à mailles plus ou moins larges, lesquelles contiennent des noyaux en nombre plus ou moins grand. Enfin, dans un dernier degré de la lésion, les mailles du réseau se rompent et les alvéoles s'ouvrent les unes dans les autres. Alors se trouvent constituées de petites cavités anfractueuses qui se remplissent de globules de pus, véritables petits nids purulents, petits abcès intra-épidermiques, situés parfois dans les couches superficielles de l'épiderme. Ces petites cavités s'ouvrent ensuite à leur tour les unes dans les autres : alors la pustule ou la vésicule est constituée. Ce dernier degré d'altération a son maximum à la partie moyenne du corps de Malpighi et existe principalement au centre de la pustule. Ce fait explique l'ombilication de la pustule variolique. Nous voyons donc que les diverses opinions émises jusqu'ici sur le mode de formation de ce réticulum sont toutes inexactes. Il n'est produit, en effet, ni par un réseau fibrineux qui aurait dissocié les cellules épithéliales, ni par le tassement des cellules du corps de Malpighi, ni par l'altération vésiculeuse du noyau (confondue souvent avec l'altération que nous avons exposée). Il diffère aussi de l'altération épithéliale décrite par Wagner sous le nom d'*altération diphthérique*.

Nous avons rencontré la lésion épidermique que nous venons de décrire dans des pustules d'impétigo, d'ecthyma infantile, dans la pustule variolique, la pustule vaccinale, dans des plaques muqueuses à centre pustuleux, dans des pustules de syphilides varioliformes : dans ces différents cas, en particulier dans les syphilides varioliformes, les pustules vaccinales, les pustules de variole et les plaques muqueuses pustuleuses, nous avons pu suivre l'évolution du processus depuis le début de la cavité circumnucléaire (papule), jusqu'à la formation du réseau et des cavités pleines de globules de pus (vésicule, pustule).

Nous avons aussi observé ce processus dans les altérations de la peau et des muqueuses qui tendent à la formation de productions pseudo-membraneuses : vésicatoires couenneux, vieux eczémas ulcéreux et plaques muqueuses couverts d'un exsudat diphthéroïde, conjonctivites avec productions diphthéroïdes. Enfin, nous l'avons rencontré aussi dans des altérations cutanées et muqueuses suintantes et purulentes : épithéliomes, végétations. Dernièrement, reprenant un récent travail de Weigert, nous avons essayé de produire expérimentalement des exsudats couenneux en irritant la muqueuse laryngo-trachéale d'animaux. Nous sommes, sauf quelques divergences, arrivés aux mêmes résultats que cet auteur : nous avons, en effet, pu constater qu'un processus analogue à celui que nous avons fait connaître dans les affections pustuleuses, vésiculeuses, diphthéroïdes et suintantes de la peau et des muqueuses se rencontrait dans le *croup* expérimental. Pour Weigert, il en serait de même dans le croup vrai.

Nous voyons donc que l'altération spéciale que nous avons décrite est très fréquente et joue un rôle capital dans les affections de la peau et des muqueuses, qui tendent à la formation de vésicules, de pustules ou de productions pseudo-membraneuses.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 9 décembre 1879. — Présidence de M. BOULEY.

La correspondance non officielle comprend :

1º Des lettres de candidature de M. Camille Dareste pour la section d'anatomie et de physiologie; de MM. Méhu et Yungfleisch pour la section de pharmacie.

2º Une lettre de M. Bonnafont, accompagnant l'envoi d'une brochure relative à l'histoire de deux têtes d'arabes décapités.

3º Une lettre de M. Boudard, médecin à Gannat (Allier), accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Guide pratique de la chèvre-nourrice*.

4º Un pli cacheté déposé par M. Paquet, pharmacien à Fontenay-aux-Roses. (Accepté.)

— M. BERGERON présente, au nom de M. le docteur Cadet de Gassicourt, médecin à l'hôpital Sainte-Eugénie, un volume intitulé : *Traité clinique des maladies de l'enfance*, tome Iᵉʳ. « Affections du poumon et de la plèvre. »

M. GERMAIN SÉE présente, au nom de M. le docteur Damaschino, agrégé de la Faculté de médecine, un volume intitulé : *Maladies des voies digestives*.

— M. JULES GUÉRIN dépose sur le bureau de l'Académie l'exposé général de ses travaux depuis le commencement de sa carrière scientifique.

— M. le docteur DE PIETRA SANTA lit un travail sur la *vaccination animale*.

Dans une précédente communication, M. le docteur de Pietra Santa, au nom de la Société française d'hygiène, avait fait connaitre les raisons qui l'avaient conduit à créer, à Paris, un établissement vaccinal pourvu des deux vaccins (jennérien et de génisse).

Parmi ces raisons figurait la faveur que rencontrait la vaccination animale dans plusieurs contrées de l'Europe.

M. de Pietra Santa apporte aujourd'hui devant l'Académie de nouveaux documents.

Dans le premier chapitre, il énumère les suppléments d'enquête qui sont parvenus à la Société, d'Italie, d'Espagne, de Russie, d'Allemagne, de Suisse, d'Autriche-Hongrie.

Dans le deuxieme, il expose l'état de la question aux Etats-Unis et dans l'empire des Indes.

Le troisième est consacré au récit sommaire des études entreprises par le Comité scientifique et parlementaire de l'Association médicale britannique.

En terminant, l'orateur adjure l'Académie de médecine de reprendre en main cette grave question d'hygiène publique, *la vaccination animale*.

Jusqu'en 1864 elle végétait pour ainsi dire méconnue, isolée, à l'extrémité de la Péninsule italique, lorsque les savantes discussions qui ont retenti dans cette enceinte lui ont donné l'expansion souveraine qui, du premier coup, devait la vulgariser en Italie, sa patrie d'origine, et l'acclimater ensuite dans les contrées les plus lointaines.

— M. PETER communique à l'Académie la première partie de ses recherches sur les *températures morbides locales* dans les *maladies de l'abdomen*.

Il résulte de ces recherches que, dans l'ascite, la température de la paroi abdominale ne s'élève pas, et reste à environ 35°,5 (qui est la moyenne normale), quelquefois même tombe au-dessous.

(Incidemment, M. Peter signale et combat le vice de langage, commis par quelques auteurs, et qui consiste à donner le nom d'ascite à l'épanchement séreux de la péritonite chronique ; cet épanchement n'est pas hydropique, mais inflammatoire, ainsi que le démontre, entre autres particularités, l'excès de fibrine qu'il contient.)

A l'inverse de l'ascite, c'est-à-dire de l'hydropisie du péritoine, les *phlegmasies chroniques* de cette séreuse *élèvent la température de la paroi abdominale d'environ un degré et d'avantage*.

M. Peter donne comme exemples trois types différents de phlegmasie chronique du péritoine : 1° péritonite chronique simple par rayonnement d'une phlegmasie chronique de l'estomac (gastrite scléreuse); 2° péritonite chronique tuberculeuse; 3° péritonite chronique cancéreuse.

Dans le premier cas, la température locale de la paroi abdominale était surélevée de 0°,8, alors que celle de l'aisselle était abaissée de 0°,5 (température de l'inanition); de sorte que la surélévation locale absolue était ainsi de 1°,3.

Dans le second cas, la surélévation de la température locale varia de 1° à 1°,9; elle présenta même cette particularité remarquable que, dans les derniers jours de la vie, la température axillaire s'étant abaissée de 2°,5 à 34°,5, la température locale était encore de 1° plus élevée que la normale de la paroi (à 36°,5), dépassant d'une façon absolue celle de l'aisselle de 2°, et d'une façon relative de 3°,5, ce qui prouve l'existence de foyers morbides thermogènes, dont la température locale est si bien indépendante de la température générale qu'elle peut lui être supérieure.

Dans le troisième cas (péritonite cancéreuse), la surélévation locale varia de 0°,8 à 2°.

Dans un quatrième cas (péritonite tuberculeuse qu'on prenait pour une tympanite hystérique), la surélévation de la température locale varia de 1° à 1°,5, et fut un jour de 0°,4 plus forte que la température de l'aisselle.

Ainsi, au point de vue de la clinique, la surélévation locale de la température au cas de phlegmasie chronique du péritoine fournit un nouveau moyen de diagnostic entre la péritonite chronique et l'ascite (où la température locale reste normale).

Au point de vue de la pathologie générale, l'ascite *n'élève pas la température locale* de la paroi, parce qu'il n'y a là qu'un *fait physique*, la filtration du sérum du sang à travers les parois veineuses distendues; tandis que la phlegmasie chronique du péritoine *élève toujours cette température locale*, parce qu'il y a là un *acte dynamique*, un *travail*, la *sécrétion* d'une sérosité fibrineuse.

D'où il suit qu'en pathologie comme en mécanique, partout où il y a travail accompli, il y a calorique dégagé.

Il s'ensuit encore, réciproquement, que ce calorique dégagé, décelant un travail accompli, peut devenir un moyen de diagnostiquer ce travail.

Enfin, cette notion du travail morbide ne doit pas seulement s'entendre de la sécrétion d'un produit morbide inflammatoire, mais encore de la genèse d'un néoplasme (tubercule ou cancer) et de l'évolution de celui-ci; le calorique dégagé à cette occasion pourrait révéler la naissance comme les phases d'évolution de ce néoplasme.

M. HILLAIRET demande à M. Peter de quels instruments il s'est servi dans ses recherches sur les températures locales.

M. PETER répond qu'il s'est servi du thermomètre ordinaire, qui lui a toujours donné les résultats les plus exacts; ce thermomètre est préferable, suivant lui, aux thermomètres discoïdes usités en Angleterre et qui ont l'inconvénient de ne pouvoir être appliqués dans les espaces intercostaux. D'ailleurs il existe d'autres instruments de grande précision, mais d'un usage pratique difficile. Des essais sont tentés en ce moment par divers observateurs pour doter la clinique d'instruments à la fois précis et commodes pour les recherches. Si, comme tout le fait espérer, ces essais réussissent, la question de l'étude des températures locales dans les maladies sera définitivement résolue.

M. HILLAIRET dit qu'il a fait quelques recherches sur les températures locales dans les maladies de la peau; mais qu'il a dû y renoncer, à cause des différences considérables qu'il a constatées dans les résultats.

M. NOEL GUENEAU DE MUSSY dit qu'il existe un instrument propre aux recherches de thermométrie locale, imaginé par le docteur Séguin, médecin français établi à New-York. Ce médecin a publié, en 1876, un volumineux travail sur la thermométrie médicale, travail qui contient de nombreuses observations relatives aux modifications de la température locale dans les maladies. L'instrument dont il s'agit est un petit thermomètre terminé par une cuvette aplatie, ce qui permet son application exacte à la surface de la peau.

— M. le docteur ONIMUS lit un travail intitulé : *Particularités de la contractilité électro-musculaire et du mode d'action du curare*.

On sait, dit l'auteur, que lorsqu'on porte l'excitant électrique sur les filets nerveux, chez un animal empoisonné par le *curare*, on n'obtient plus aucune contraction des muscles, tandis que, lorsqu'on électrise directement les masses musculaires avec ces mêmes courants, on détermine des contractions aussi prononcées ou presque aussi prononcées qu'à l'état normal. On a tiré de ces expériences la conséquence logique que le *curare* abolit l'activité physiologique du système nerveux surtout, et laisse intacte l'irritabilité propre du muscle.

Contrairement à l'opinion de Cl. Bernard, M. Onimus croit que le curare n'agit pas sur toutes les parties des nerfs moteurs, qu'il n'empoisonne que les troncs nerveux, et qu'il laisse intacts aussi bien les filets terminaux que les centres.

Suivant lui, il résulte de faits indéniables que les courants induits n'ont aucune action directe sur la fibre musculaire, et que lorsqu'ils provoquent une contraction, on doit logiquement admettre qu'elle a lieu par l'intermédiaire du système nerveux. Or, les recherches de M. Onimus l'ont porté à admettre que le curare a une action élective sur les troncs moteurs des membres, et que s'il ne paralyse pas les centres nerveux, il ne paralyse pas non plus les plaques terminales. Il agit sur l'élément nerveux le plus facilement modifiable, et l'on doit le considérer comme un poison purement dynamique. Il tue, pour ainsi dire, accidentellement, parce qu'il paralyse momentanément les nerfs moteurs de la respiration;

mais son action sur la moelle, sur les nerfs sensitifs, sur les nerfs vaso-moteurs, ainsi que sur les plaques terminales, est très-faible.

Au point de vue clinique, M. Onimus conclut de ses expériences à l'absence totale de contractilité par les courants induits, lorsque les éléments nerveux sont complètement détruits, alors que le muscle se contracte encore par d'autres excitants. Dans ces cas, on peut affirmer que les nerfs sont altérés jusque dans leur prolongement intra-musculaire, et que les plaques terminales elles-mêmes sont atteintes; mais, par contre, malgré l'absence de contractilité farado-musculaire, on ne doit admettre l'altération musculaire qu'après avoir essayé les courants continus ou les excitants mécaniques.

— M. le Président annonce que, mardi prochain, l'Académie se réunira en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Maurice Raynaud sur les titres des candidats à la place déclarée vacante dans la section de pathologie interne.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 26 novembre 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Flecay (de Clermont), adresse à la Société une observation *de plaie de la paume de la main, avec section du tendon fléchisseur du médius.* Il demande s'il n'y aurait pas lieu de faire ici la suture tendineuse.

M. Duplay fait remarquer que les bouts du tendon ont dû se rétracter fortement et qu'il serait très difficile de les mettre en rapport. Mais ce qu'il serait possible de faire, ce serait de pratiquer l'anastomose du bout inférieur avec un tendon voisin, ainsi que M. Duplay l'a déjà recommandé et exécuté avec bonheur.

— M. Gillette adresse une lettre établissant les droits de priorité de M. Boucheron dans l'opération *de la section des nerfs ciliaires.*

— M. Boissarie (de Sarlat), membre correspondant, adresse une observation *de tumeur sanguine du sinus maxillaire.* Cette tumeur était survenue chez un homme de 50 ans, et avait été prise d'abord pour un polype naso-pharyngien. Une ponction amena une hémorrhagie considérable, qui ne put être arrêtée que par la compression de la carotide. Au bout d'une semaine l'écoulement sanguin était remplacé par un écoulement séro-purulent. Actuellement le malade est en voie de guérison : les tampons qu'on avait placés au début se sont détachés pièce à pièce.

— M. Le Fort prend la parole sur la *mobilisation et l'immobilisation des articulations malades.* Ce long mémoire peut se résumer de la manière suivante.

Selon lui, les propositions de M. Verneuil seraient très dangereuses, si l'on arrive à l'application. A côté des *ankylophobes,* on pourrait placer les *ankylophiles,* qui sont responsables de bien des difformités, de bien d'infirmités. Sans doute, entre les mains d'un chirurgien de la valeur de M. Verneuil, il n'y a pas à craindre que le malade ne soit pas l'objet de toutes les précautions propres à éviter l'ankylose; mais beaucoup d'autres médecins, s'ils suivaient à la lettre les préceptes qu'il a formulés, s'exposeraient à de graves mécomptes. En général, tout le monde immobilise et l'on ne commence à mobiliser que lorsqu'on juge que cela n'offre plus de danger. Mais, de là à dire que les mouvements communiqués ne sont jamais nécessaires, il y a loin.

Suivant M. Le Fort, M. Verneuil n'a pas établi de distinction assez nette entre l'ankylose vraie et la fausse ankylose. En effet, jamais l'immobilisation prolongée, n'amènera l'ankylose vraie; au contraire, elle peut être suivie de raideurs tenant aux tissus périarticulaires. Peu importe au malade qu'il y ait, ou non, suture osseuse. L'essentiel, c'est qu'il est à peu près aussi infirme dans un cas que dans l'autre. Il y a longtemps que les Allemands ont constaté de graves altérations dans les articulations longtemps immobilisées. Qui ne connaît les résultats déplorables de la palette dans les fractures du radius, et dans toutes les affections qui obligent à immobiliser le membre supérieur? Lorsqu'on étale ainsi les doigts dans l'extension, l'excès de longueur que présente la peau à leur face dorsale va disparaître au niveau des articulations: à ce niveau, la peau, au lieu d'être ridée, deviendra lisse; et, lorsque la main redeviendra libre, tous les mouvements de flexion seront impossibles : ce n'est qu'au prix des tentatives les plus douloureuses qu'on parviendra à les rétablir plus ou moins complètement.

Il en est de même des raideurs du genou consécutives aux fractures de cuisse. La thèse de M. Delthil renferme une statistique de quarante convalescents : la raideur du genou avait persisté dans onze cas. Sur ces quarante malades, quatre sortaient du service de M. Le Fort et avaient conservé leurs mouvements. M. Delthil n'a pas hésité à attribuer ce résultat à ce fait que les appareils avaient été retirés de très bonne heure.

Ainsi, alors même qu'il n'existe pas d'ankylose vraie, on peut observer des raideurs tout aussi gênantes, contre lesquelles le chirurgien doit se tenir en garde. Cela arrive particulièrement dans les fractures du genou et du coude, et dans celles de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Sans rompre les ankyloses, on peut en venir à bout par des mouvements lents et progressifs, en persévérant pendant plusieurs semaines.

En somme, il ne faut pas mobiliser trop tôt les articulations, mais il ne faut pas les mobiliser trop tard. Des mouvements prématurés et trop étendus peuvent, sans doute, ramener l'inflammation et aller contre le but qu'on se propose. Mais, en temporisant trop longtemps, on s'expose à des infirmités incurables.

M. Le Fort se propose de terminer la lecture de son mémoire dans une prochaine séance.

— M. Lannelongue communique une observation de *grenouillette sublinguale due à la dilatation du canal de Wharton.*

Il s'agit d'un petit enfant de quinze jours, amené à l'hôpital au commencement du mois de novembre dernier. Cet enfant était porteur d'une tumeur du plancher de la bouche, datant de la naissance, et offrant le volume du petit doigt. Elle se perdait dans la région du cou et se terminait en avant par une partie mamelonée, conique, comparable à une papille. Il fut impossible de retrouver l'orifice du canal de Wharton. Une petite ouverture fut faite sur la saillie conique ci-dessus décrite. Immédiatement, il s'écoula un liquide séreux qu'il fut impossible de recueillir. Un stylet, introduit par la plaie, put être poussé vers le cou dans le voisinage de la glande sous-maxillaire. Aujourd'hui l'ouverture est parfaitement libre et suffit à l'écoulement de la salive.

— M. Le Dentu présente un malade auquel il a pratiqué, il y a six mois, la résection du genou, en enlevant cinq centimètres du fémur et deux centimètres du tibia. Le succès a été complet et tout s'est passé très simplement. Le malade marche très bien et s'appuie facilement sur sa jambe. La rotule a été enlevée.

M. Marc Sée demande dans quel état était le cul-de-sac sous-rotulien.

M. Le Dentu répond que ce cul-de-sac n'existait plus et avait été complètement détruit par les fongosités. Comme appareil, il s'est servi de l'immobilisation plâtrée avec échancrures latérales.

M. Le Fort dit qu'il s'est autrefois préoccupé de la conservation ou de la non-conservation de la rotule. Somme toute, il croit préférable de l'enlever. Il demande à M. Le Dentu s'il a été gêné par la tendance du fémur à se porter en avant. Quant à l'appareil plâtré, tout en reconnaissant ses avantages dans la plupart des cas, il n'a pas eu à s'en louer chez un de ses malades.

M. Anger dit avoir pu une fois conserver, sans inconvénient, la rotule, dans une résection de 13 centimètres de l'extrémité supérieure du tibia. Pour empêcher le plâtre de se ramollir sous l'influence des lavages, il conseille de recouvrir l'appareil d'une lame de gutta-percha.

M. Trélat dit que telle est aussi sa pratique.

M. Le Dentu répond que théoriquement il n'a jamais cru qu'il était utile de conserver la rotule, et qu'en commençant son opération il était tout à fait décidé à l'enlever.

Quant à la tendance du fémur à se porter en avant, il ne l'a pas observée, ce qu'il attribue à la façon dont l'appareil était construit.

En général, M. Le Dentu n'est pas partisan des sutures osseuses et préfère s'en passer.

D' Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

RECHERCHES SUR LES HYPERTROPHIES CARDIAQUES SECONDAIRES, par le docteur MAURICE LETULLE, ancien interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux de Paris. — Paris, 1879. Asselin et Cie, lib.-éd.

Le sujet traité dans cet intéressant travail est peut-être l'un de ceux qui sont aujourd'hui encore le plus controversés. Pour les uns, l'hypertrophie du cœur consisterait essentiellement en une néoformation de fibres musculaires, véritable hyperplasie numérique. Pour les autres, il s'agirait d'un accroissement plus ou moins considérable du volume des faisceaux primitifs du myocarde, d'une hypernutrition, d'une hypertrophie vraie des éléments contractiles. D'autres auteurs, en tête desquels se place Leuker, acceptent à la fois les deux théories précédentes et admettent d'une part l'hypernutrition des faisceaux préexistants, d'autre part l'hypergénèse de nouveaux faisceaux dans la trame du myocarde. Enfin Rindfleisch admet une division partielle des fibres musculaires par traction. Selon lui, les fibres se bifurquent; on peut même dire qu'elles s'anastomosent par leurs bifurcations. En un mot, elles forment des réseaux ou des membranes fenêtrées, dont les lacunes allongées ont des dimensions très variables. Des lacunes fusiformes très considérables alternent avec de toutes petites fissures. Ces dernières peuvent être considérées comme existant dans le corps même de la fibre musculaire. Leur formation serait favorisée par la traction exercée par la branche de bifurcation pendant la contraction.

Une théorie plus nouvelle, à laquelle se rallient un grand nombre d'auteurs contemporains, admet l'hypertrophie de la fibre musculaire comme phénomène essentiel; mais elle fait en même temps entrer en ligne de compte les altérations du tissu conjonctif interstitiel, les lésions de l'endocarde et du péricarde, des vaisseaux et des nerfs eux-mêmes. Toutes ces différentes lésions contribueraient largement à l'augmentation du poids et du volume du cœur dit hypertrophié.

Nous ne suivrons pas M. Letulle dans l'exposé des savantes recherches qu'il a entreprises dans le but de démêler la vérité au milieu de tant d'opinions divergentes. Il s'agit là, en effet, de travaux histologiques, qui ne peuvent être bien compris qu'à la condition d'être étudiés dans tous leurs détails. Pour cela, il faut de toute nécessité se reporter à l'ouvrage lui-même. Les conclusions suivantes, qui le terminent, donnent toutefois une idée suffisante des résultats auxquels l'auteur est arrivé :

1° L'hypertrophie secondaire du cœur consiste essentiellement, au début du moins, en une hypernutrition progressive des faisceaux primitifs.

2° Cette hypernutrition, déterminée dans les départements atteints, est irrégulière : elle frappe d'une manière inégale les différents faisceaux, suivant une loi qui nous échappe, mais qui ne semble se rattacher ni à la circulation intra-cardiaque, ni aux groupement des faisceaux secondaires.

3° Les faisceaux primitifs hypertrophiés n'ont jamais paru dépasser 31 à 32 millièmes de millimètre.

4° Les noyaux musculaires participent à l'hypernutrition des faisceaux. Leurs déformations indiquent l'existence d'un processus irritatif dans l'intimité même de la substance musculaire. Mais cette irritation ne va jamais jusqu'à leur multiplication.

5° L'hyperplasie numérique des faisceaux primitifs, si elle existe, ne peut être mathématiquement démontrée. En tous cas, elle ne se révèle par aucune lésion histologique apparente.

6° Deux périodes distinctes divisent l'étude des hypertrophies cardiaques secondaires. La première période, période d'hypernutrition musculaire, s'accompagne toujours d'une prolifération cellulaire interstitielle, dont l'origine est variable suivant les cas.

7° Dans la seconde période de l'hypertrophie, période de déchéance organique du cœur, des lésions profondes atteignent les faisceaux musculaires et le tissu conjonctif interstitiel. Les fibres musculaires dégénèrent (atrophie pigmentaire ou granulo-graisseuse des cellules myocardiques); le tissu conjonctif s'épaissit et donne lieu, par place, à une cirrhose interstitielle diffuse des parois.

8° L'origine de cette sclérose diffuse est variable suivant les cas et suivant les différents points du même organe (cirrhose d'origine endocardique ou péricardique, cirrhose périvasculaire cirrhose interfasciculaire).

9° L'existence des lésions interstitielles dans les hypertrophies, explique comment l'hypertrophie *dite providentielle* ne peut pas être indéfiniment progressive.

10° Le cœur, comme tous les autres organes, est atteint, secondairement à ses propres lésions, par la déchéance organique qui frappe inévitablement tous les tissus, lorsqu'il existe un trouble permanent et progressif de l'appareil central de la circulation.

Nous n'avons point besoin d'insister davantage pour faire saisir au lecteur tout l'intérêt de la thèse de M. Letulle. Ce consciencieux et remarquable travail nous explique comment, dans les lésions valvulaires, la compensation ne peut se soutenir que pendant un temps limité, et comment, après une lutte plus ou moins longue, le malade est fatalement voué à l'ensemble des phénomènes asystoliques qui résultent de la déchéance *matérielle* du cœur. Ainsi se trouvent résolus bien des problèmes que le mystère environnait il y a fort peu de temps encore. Sous ce rapport, l'œuvre de notre savant collègue et collaborateur acquiert à l'heure présente une importance de premier ordre.

Dr GASTON DECAISNE.

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

L'INCIDENT DE L'ÉCOLE PRATIQUE. — La plupart des journaux, médicaux ou extra-médicaux, ont parlé d'un incident regrettable qui est survenu il y a près de quinze jours à l'École pratique : un professeur de l'enseignement libre a été expulsé de l'École par l'ordre du chef des travaux anatomiques.

Avant de nous faire nous-même l'écho des bruits divers qui ont circulé à propos de cet incident, nous avons voulu puiser nos renseignements aux premières sources et, pour emprunter le langage du palais, nous pouvons dire que nous avons entendu les deux parties. Il est résulté pour nous de cette sorte d'enquête que le différend survenu entre le professeur en question et le chef des travaux anatomiques a un caractère tout personnel, et que c'est à tort qu'on a cherché à l'élever à la hauteur d'un conflit entre l'enseignement libre et l'enseignement officiel.

La presse n'a pas à intervenir dans une querelle survenue entre deux confrères; à eux seuls il appartient de la vider suivant le mode qui est le plus à leur convenance. Que si l'enseignement libre eût été véritablement atteint dans sa dignité, ses droits ou ses intérêts, la presse avait le devoir de signaler à qui de droit l'abus de pouvoir commis et d'en saisir l'opinion publique; en ce cas de légitime revendication, la GAZETTE MÉDICALE, fidèle à ses principes, eût tenu à honneur d'être l'un

des premiers journaux à prendre la défense de la liberté méconnue ou menacée.

***

Nous sommes en mesure d'annoncer que l'administration de l'Assistance publique ayant à faire face à des besoins considérables et inattendus par suite de l'abaissement prolongé de la température, vient de prendre d'urgence les mesures suivantes :

En ce qui concerne les hôpitaux, les services sont tellement insuffisants que l'administration se voit dans la douloureuse nécessité de refuser, tant au bureau central qu'aux consultations particulières des établissements, plus de cent malades par jour.

En présence du cas de force majeure actuel et contrairement aux règles qui lui sont imposées, elle se voit forcée d'ouvrir, à l'hôpital Tenon (Ménilmontant), des salles contenant en tout 192 lits de malades. Ces salles sont dites de rechange en temps ordinaire.

Les salles de chirurgie de l'hôpital Laënnec, qui ne devaient être ouvertes qu'au commencement de 1880, vont être immédiatement mises en service.

Afin de préserver les malades du froid intense et anormal que les calorifères d'hôpitaux sont actuellement impuissants à combattre, des poêles supplémentaires sont installés dans les salles.

Toutes les réserves de literie sont employées en ce moment aux lits supplémentaires, qui se trouvent en nombre considérable dans les services de médecine et de chirurgie. C'est ainsi, par exemple, qu'à Lariboisière, les salles de 34 lits contiennent actuellement 45 malades. L'administration va donc acheter les provisions de literie qui lui font défaut.

Elle se met en même temps à la recherche de locaux destinés à recevoir les malades et les blessés qui, se présentant à l'hôpital de leurs quartiers, ne peuvent y trouver place et ne sauraient sans inconvénients être transportés dans un hôpital éloigné. Ces locaux devront naturellement se trouver placés à proximité de l'hôpital où s'est présenté le malade.

Des soupes seront distribuées aux indigents dans les hôpitaux.

En ce qui concerne les secours, l'administration a reçu, en moins de 24 heures, près de 200,000 francs. Elle a la certitude que les libéralités publiques ne s'arrêteront pas en si bonne voie et que le dévouement de la population parisienne sera à la hauteur des circonstances douloureuses que nous traversons.

A l'aide de ces libéralités privées et du magnifique don de 400,000 francs qui vient d'être fait par le conseil municipal, l'administration est en mesure de pourvoir momentanément à tous les besoins et d'adoucir dans une large mesure toutes les misères publiques.

Le don du conseil municipal va être, pour 300,000 francs, réparti entre tous les arrondissements, suivant un calcul inversement proportionnel aux ressources de chacun d'eux, c'est-à-dire que les plus riches recevront moins et que les plus pauvres seront les mieux traités. Ces 300,000 francs seront destinés aux familles indigentes inscrites aux bureaux de bienfaisance.

Les 100,000 francs mis également par le conseil à la disposition de l'administration de l'Assistance publique, au profit des nécessiteux non inscrits au contrôle des indigents et victimes momentanées de la rigueur de la température, seront distribués pour 60,000 francs par l'administration elle-même, et pour 40,000 francs par les maires des vingt arrondissements de Paris. (LE TEMPS.)

***

La Société médicale des bureaux de bienfaisance de Paris vient d'adresser au directeur de l'Assistance publique la lettre suivante :

Monsieur le directeur général,

Les médecins des bureaux de bienfaisance, appelés chaque jour à voir de près les misères qu'occasionne un hiver exceptionnellement rigoureux, ont voulu, dans la mesure de leurs ressources, participer au soulagement des pauvres.

La Société médicale des bureaux de bienfaisance a voté, dans sa séance de ce jour, l'envoi d'une somme de cinq cents francs à l'administration de l'Assistance publique, en regrettant que sa situation pécuniaire ne lui ait permis qu'une aussi modeste offrande.

Veuillez agréer, etc.

Le président, Dr O. COMMENGE, Le secrétaire général, Dr PASSANT.

***

CONCOURS D'AGRÉGATION. — Sont désignés pour faire partie du jury du concours de l'agrégation en médecine qui s'ouvrira à Paris le 20 décembre prochain : MM. Vulpian, Charcot, Parrot, Hardy et Peter, professeur à la Faculté de médecine de Paris, Damaschino, agrégé à ladite Faculté ; Villemin, membre de l'Académie de médecine ; Parisot, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, et Wannebroucq, professeur à la Faculté de médecine de Lille.

***

CONCOURS DE L'EXTERNAT. — Question donnée le 27 novembre : *Pansements antiseptiques.*

Question donnée le 27 novembre : *Fractures de l'extrémité inférieure du radius.*

Question donnée le 1er décembre : *Bronchite aiguë.*

Question donnée le 2 décembre, dernière question : *Administration du chloroforme.*

***

Par décret en date du 1er décembre 1879, M. Charles Roussel, médecin de première classe de la marine, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

***

ENSEIGNEMENT D'OPHTHALMOLOGIE. — M. le docteur Landolt fera sur la réfraction et l'accommodation de l'œil un cours complet, qui commencera le mercredi 14 janvier 1880 et sera continué les mercredis et samedis suivants, de deux à trois heures, en sa clinique, 27, rue Saint-André-des-Arts.

La leçon du mercredi sera plus particulièrement employée à la théorie avec démonstrations et expériences. Le samedi, les élèves seront initiés à l'examen de la réfraction et de l'accommodation sur les malades.

Ce cours sera particulier et durera deux mois.

Les personnes qui désireraient le suivre sont invitées à se faire inscrire à la clinique.

***

ERRATA. — L'interruption des communications produite par la tempête de neige a eu pour conséquence, non-seulement de retarder l'expédition de notre dernier numéro, mais encore d'empêcher la correction des épreuves par les auteurs respectifs des articles; de là des erreurs assez nombreuses. Nous ne saurions ici les relever toutes; nous comptons, pour y suppléer, sur la bienveillante attention de nos lecteurs. On nous permettra seulement d'en rectifier quelques-unes, parmi les plus graves, dans le *Premier-Paris*, où le sens se trouve parfois altéré.

1re colonne, 2e paragraphe, 9e ligne : au lieu de *Beauvais*, lisez *Beaunis*.

1re colonne, 4e paragraphe, 11e ligne : au lieu de *un axe (axe diastolique)*, lisez : *un arc (arc diastaltique)*.

2e colonne, 1re ligne : au lieu de *des phénomènes*, lisez *du phénomène*.

2e colonne, 5e ligne : au lieu de *masse*, lisez *moelle*.

2e colonne, 4e paragraphe, 6e ligne : après *son amplitude*, ajoutez *le dicrotisme*.

2e colonne, 5e paragraphe, 2e et 3e ligne : au lieu de *des tendons rotuliens*, lisez *du tendon rotulien*.

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. ÉD. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy)

50 année. 6e série. Tome 1er ... N° 51 20 DÉCEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 19 décembre 1879.

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Suite. — Voir le numéro précédent.

b. *Enseignement clinique.* — L'enseignement dogmatique et les exercices pratiques que nous avons passés en revue ne sont, à vrai dire, qu'une préparation à l'enseignement clinique. S'il existait une hiérarchie entre les différentes matières de l'enseignement médical, la clinique occuperait le premier rang, car c'est elle qui met l'élève en présence des problèmes difficiles qu'il aura plus tard à résoudre, sous sa propre responsabilité ; c'est elle qui fait le praticien. L'importance de cette partie de l'enseignement ressort de son utilité immédiate, et l'on comprend qu'elle ait toujours vivement préoccupé non seulement le corps enseignant et les élèves, mais encore l'opinion publique.

Sur ce point, comme sur bien d'autres, la Faculté de médecine de Paris s'est montrée plus qu'indifférente à des réformes dont l'utilité a fini par s'imposer. C'est ainsi que, pendant fort longtemps, elle s'est opposée à la création de chaires de clinique spéciale, et que c'est en dehors d'elle que de nombreuses générations d'élèves ont reçu l'instruction pratique dans plusieurs branches de la médecine. Les réformes, à cet égard, sont loin d'être complètes ; la Faculté, en effet, ne compte que trois chaires magistrales de clinique spéciale : une de clinique ophthalmologique à l'Hôtel-Dieu ; une des maladies des enfants à l'hospice des Enfants assistés ; une des maladies mentales à l'asile Sainte-Anne. La création d'une chaire de clinique syphiligraphique est décidée en principe. La gynécologie, la dermatologie, l'étude des maladies du système nerveux, des voies urinaires, de la gorge, de l'oreille, etc., ne sont pas comprises isolément dans le programme de l'enseignement officiel. Nous verrons plus loin comment l'enseignement libre vient combler ce grave *desideratum*. Mais la Faculté n'a pas le droit de compter sur les ressources et le dévouement de l'enseignement libre pour compléter l'instruction qu'elle doit aux élèves ; elle a le devoir d'y suffire elle-même. Il est certain que, sans ses préventions tout d'abord et ses hésitations dans la suite, on aurait complété le cadre de son enseignement clinique. Il existe même à ce sujet tel arrêté ministériel qui, si nous ne nous trompons, n'a pas encore été rapporté, et crée à la Faculté, comme à quelques honorables confrères, une situation fort délicate. Il importe de sortir au plus tôt de cette sorte d'impasse et de donner une sanction définitive à ce qui a été reconnu bon et utile.

Les chaires de clinique générale sont demeurées les mêmes que par le passé ; on en compte quatre pour la médecine, quatre pour la chirurgie et une pour l'obstétrique. Ce nombre, eu égard au chiffre d'élèves inscrits à la Faculté, est manifestement insuffisant, et ici encore, sans le concours que prête à la Faculté le corps médical des hôpitaux, la majorité des élèves recevrait une instruction clinique incomplète. Il y aurait donc lieu, ou de multiplier les chaires magistrales de clinique générale, ou de créer des chaires complémentaires que l'on confierait à des agrégés, parmi lesquels se recruteraient tout naturellement les futurs professeurs. Cette réforme nous semble surtout urgente pour la clinique obstétricale qui, dans l'état actuel des choses, ne peut bénéficier du concours de l'enseignement libre.

Il nous reste à signaler une institution récente appelée à rendre de grands services : nous voulons parler des laboratoires de clinique annexés aux chaires qui viennent d'être mentionnées. De nos jours, la clinique ne saurait plus se borner à l'examen et à l'interrogatoire des malades ; pour préciser davantage et contrôler soit le diagnostic, soit la marche naturelle de la maladie, soit les effets de la médication prescrite, elle réclame incessamment le concours de la physique, de la chimie, de l'histologie, de là, dans ses procédés de recherches, une technique nouvelle qu'on ne peut apprendre que par la pratique. C'est pour répondre à cette nécessité que les laboratoires de clinique ont été créés. Là, sous la direction du chef de clinique et des chefs ou des aides de laboratoires, les élèves sont exercés à tous les travaux pratiques d'anatomie, d'histologie, de physiologie pathologiques et d'analyse chimique appliquée à la médecine. Cette institution de laboratoires n'a pas encore donné tout ce qu'elle a promis et qu'elle peut et doit tenir. Il n'en est guère que trois qui fonctionnent régulièrement. Il faut en étendre le nombre ; il faut que chaque hôpital ait son laboratoire d'études ou de recherches ; il faut enfin qu'on habitue les élèves à utiliser cette source d'instruction en s'assurant, dans les examens de doctorat, qu'ils possèdent les connaissances pratiques qu'ils ont dû y puiser.

Des laboratoires qui précèdent nous devons rapprocher celui que M. le professeur Brouardel vient de créer à la Morgue, pour les conférences pratiques de médecine légale récemment instituées dans cet établissement. Nous avons, l'an dernier, fait ressortir toute l'importance de cet enseignement pratique, nous ne faisons ici que le mentionner.

Pour terminer ce que nous avons à dire de l'enseignement dispensé par la Faculté de médecine, nous devons citer, parmi les moyens ou les sources d'étude qu'elle offre aux élèves, sa bibliothèque, le musée Orfila, le musée Dupuytren, le jardin botanique, etc.

En signalant les lacunes, trop nombreuses encore, que présente l'enseignement officiel, nous avons dû paraître aller à l'encontre de ce que nous avions à démontrer, à savoir que, telle qu'elle est actuellement organisée, la Faculté de médecine de Paris offre à tous les travailleurs une somme et une variété de ressources et de matériaux d'étude qu'on chercherait vainement ailleurs. Il n'en est rien ; car, ainsi que nous avons eu déjà l'occasion de le dire, l'enseignement libre vient, en grande partie, combler ces lacunes. C'est ce dont il est facile de se convaincre en examinant, comme nous allons le faire, les services que rend cet enseignement.

Dr F. DE RANSE.

(A suivre.)

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ.

DE LA PHLÉBITE DU COU. Leçon de M. le professeur LASÈGUE, recueillie par les externes du service et revue par le professeur.

Messieurs,

J'ai à vous entretenir aujourd'hui d'une malade qui présente un cas tout à fait exceptionnel : *casus rarior*, en pathologie.

Malgré mes recherches, plus minutieuses que fructueuses, il m'a été impossible de trouver un exemple semblable dans les observations publiées en France et à l'étranger. Rencontrer des cas exceptionnels en médecine n'est une bonne fortune que s'ils fournissent des indications nouvelles, et si, par leur exception même, ils jettent quelque lumière sur des faits de l'ordre commun. C'est ce qui arrive dans l'espèce.

Une femme chétive, misérable, phthisique, à la période extrême des lésions et de la cachexie, entre à la salle Saint-Charles, n° 31, le 21 novembre 1879. On lui donnerait 53 ans, et elle n'en a cependant que 33. Elle est fleuriste; depuis quinze ans elle n'a cessé de tousser et de s'affaiblir. Il n'est pas difficile de la croire absolument sincère dans le récit de sa maladie.

A la fin de bronchites répétées, sa santé générale baissa; elle ne put continuer son métier de fleuriste et dût prendre le lit il y a quatre mois; depuis ce temps la cachexie a fait des progrès continus et rapides.

Dans cet intervalle, aucun accident n'est survenu; tuberculeuse elle était, tuberculeuse elle est. Les lésions sont profondes, et tout montre que la maladie a dû faire son évolution lente et graduelle.

Si la malade a demandé un lit à l'hôpital, ce n'est pas que les désordres pulmonaires aient changé d'aspect ou pris un caractère plus aigu. Nous constatons de la fièvre, de l'amaigrissement, des lésions pulmonaires avancées. Elle se plaint et s'inquiète exclusivement d'une douleur à la région antérieure du cou, du côté gauche, qui s'est manifestée depuis quatre ou cinq jours et qui persiste depuis ce temps. Dès le premier jour on constate un œdème diffus, grand comme la paume de la main, étendu de la région sus-clavière à l'angle de la mâchoire. L'œdème est modérément dépressible sous le doigt et en garde la trace; il n'appartient ni aux œdèmes les plus mous, ni aux œdèmes les plus résistants. Il est douloureux. En appuyant le doigt on y détermine une véritable douleur. La malade accuse en outre des douleurs spontanées. On peut se demander si la douleur n'est pas alors le résultat d'un mouvement inconscient. En réalité je ne crois pas qu'il y ait chez elle de souffrance spontanée dans le vrai sens du mot. Quelle était la lésion ainsi localisée?

Lorsqu'une malade se présente à vous avec de l'œdème blanc, sans fièvre, lorsque la majorité des points est à peine dolente, vous n'avez pas à supposer l'existence d'un phlegmon superficiel: celui-ci est plus chaud, plus rouge, plus tendu; la pression y est à peu près douloureuse partout.

La seconde supposition pourrait être celle d'un abcès froid; mais l'abcès froid ne se fixe pas dans la région sus-clavière; ce serait, du reste, faire un singulier abus de la langue de déclarer froid un abcès qui est chaud; tout au moins pourrait-on dire de celui-ci qu'il est tiède.

Il arrive qu'à la suite d'une perforation de la paroi thoracique, le liquide pleural s'ouvre un passage et constitue une tumeur fluctuante, molle; mais alors la saillie a un tout autre aspect; et d'ailleurs, le point d'élection pour une perforation ne serait guère la région sus-claviculaire.

Une autre supposition à rejeter, c'est celle d'un emphysème sous-cutané par perforation pulmonaire, cette partie du cou communiquant avec la plèvre et peut-être avec une caverne pulmonaire. Il n'existe pas d'emphysème, passez-moi le mot, pas d'œdème aérien, pas de crépitation sous le doigt.

Dès lors, que fallait-il donc admettre? Il fallait, ne pouvant croire à une phlegmasie profonde, qui aurait déterminé l'œdème aussi rapidement, admettre que la région était devenue œdémateuse par suite d'une obstruction siégeant dans une veine.

Au premier moment cette hypothèse laissait plus d'un doute; le foyer était très condensé, concentré en un petit espace, et la lésion circonscrite semblait tendre à se propager vers le creux axillaire.

Le lendemain, les choses ont changé d'aspect; nous trouvons, au milieu, un cordon dur, saillant, correspondant au trajet de la veine jugulaire externe. Cette saillie va en remontant de bas en haut, et, après avoir siégé seulement au-dessus de la clavicule, elle remonte jusqu'à la branche du maxillaire.

En même temps que la saillie s'accuse, que la veine se remplit, qu'on y constate la présence d'un caillot, donnant la sensation d'un cylindre gros comme le petit doigt, l'œdème n'augmente pas, mais la coloration de la peau se modifie.

Au-dessus du point œdématié, le trajet de la veine devient rougeâtre, et cette rougeur se poursuit depuis le creux sus-clavier jusqu'à l'angle de la mâchoire.

La veine reste très douloureuse pendant vingt-quatre à trente-six heures, puis l'œdème disparaît complètement (25 novembre) et la coloration de la peau s'éteint en trois ou quatre jours. L'induration veineuse, granulée, moniliforme sous le doigt, se ramollit au quatrième jour et l'œdème disparaît.

En somme, œdème très limité de la région sus-clavière, sans induration ou obturation veineuse appréciable. Cet œdème est blanc, douloureux seulement à la pression. Au bout d'un court espace de temps, la veine s'obstrue, on la sent sous le doigt, elle se colore d'une coloration rougeâtre qui va bientôt en diminuant. Puis l'œdème s'efface et la malade serait guérie si l'on n'y sentait ce cordon veineux qui persiste.

Vous avez donc là, par rare occasion, une phlébite, et je prends le mot dans le sens d'obstruction veineuse qu'on pourrait dire superficielle, profonde. Superficielle parce qu'elle occupe une veine accessible; profonde parce qu'elle diffère absolument des obstructions variqueuses.

Dans les phlébites externes, comme dans les varices, la maladie ne procède pas de cette façon.

L'œdème est à peu près nul, l'inflammation se circonscrit plus à la veine et la périphlébite y joue un rôle important. Le réseau veineux forme une série d'anses et d'ampoules qui s'enflamment pour leur propre compte.

Ici l'inflammation a touché deux veines, l'une profonde, l'autre superficielle, toutes deux de gros calibre. C'est à la jonction des jugulaires interne et externe que la lésion a pris naissance. Il existe à ce point deux petites valvules; ce sont ces replis de la membrane moyenne de la veine qui constituent un obstacle au cours du sang et un empâtement. C'est sur ce point que la thrombose s'est faite ou que la phlébite a pris son point départ.

La phlébite partie de la clavicule a remonté et n'est point descendue.

Pendant l'évolution de la lésion veineuse, la malade n'allait ni plus ni moins mal; sa phthisie ne présentait aucun accident et ne s'était pas modifiée.

Déjà, avant d'entrer, elle avait ressenti une douleur vague dans le bras; le lendemain cette douleur avait atteint son maximum; l'œdème s'était étendu le long de la sous-clavière, et on causait une douleur moyenne en appuyant sur le trajet de la veine humérale, qui est tout à fait accessible sur ce bras d'une maigreur extrême. On y constate un certain nombre de points douloureux, occasionnés par la compression de la veine ou des troncs nerveux qui l'accompagnent; néanmoins, il n'existe pas de cordon veineux manifeste; la main est œdématiée. Cette complication dure trois ou quatre jours, puis disparaît. La malade ne se plaint plus aujourd'hui de son bras, la main n'est plus enflée, et la pression sur la veine humérale est absolument indifférente; c'est une amélioration.

Pendant que la somme des accidents s'atténue, la malade se plaint d'une douleur profonde dans la gorge. A quoi correspond-elle? Nous avons examiné cette gorge de l'œil et du

doigt et nous n'avons rien trouvé. La malade déclare qu'elle éprouve une gêne dans la déglutition ; est-ce une compression directe ou nerveuse ? Il est impossible de le préciser. En tous cas cette sensation passagère s'éteint d'elle-même.

La malade se sent plus à l'aise : elle peut manger, se coucher et dormir; on pourrait dire que, délivrée de l'incident, elle a oublié la maladie essentielle. Cette quiétude n'a pas été de longue durée : Il y a deux jours, au milieu de sa tranquillité demi-satisfaite, une douleur lui apparaît dans le mollet gauche. Le pied enfle et la jambe aussi ; l'œdème augmente, il prend des proportions considérables pour cette femme, qui est très maigre, et la douleur se déclare au mollet, caractéristique d'une phlébite du membre inférieur.

En reprenant un à un les éléments pathologiques que vous avez constatés, ne vous bornez pas à l'analyse du fait, mais cherchez toujours quels enseignements vous fournit le cas particulier.

Tout d'abord vous voyez qu'il peut exister deux catégories de phlébites : l'une stable, durable, qui est un fait ; l'autre, qui avorte et qui n'est qu'un *tentamen phlebiteüm* destiné à ne pas laisser trace de son passage. Autant cette phlébite obstructive est une maladie d'une explication simple, autant celle du bras, transitoire, est difficile à comprendre.

Que s'est-il passé ? s'est-il formé un caillot obstructeur bientôt détruit? s'est-il établi une circulation veineuse collatérale qui a ramené le sang dans les voies ordinaires? Cette question s'impose et se pose, et elle est encore loin d'être résolue.

La seule conclusion à en tirer, c'est que cette femme a eu trois ordres de phlébite :

1° Celle du cou.
2° Celle du bras.
3° Celle du membre inférieur.

La première était la grande phlébite ; la deuxième s'est dissipée rapidement ; la troisième se dissipera probablement vite aussi.

Presque en même temps et dans la même salle, une femme est prise d'accidents du même ordre, mais ici les conditions sont différentes. C'est une jeune femme qui a accouché à deux mois d'un fœtus mort et sans accidents appréciables. Cet enfantement ressemble à peine à un accouchement ; si elle garde le lit c'est par mesure de précaution. Néanmoins, après trois jours, la femme se trouve mal à son aise, elle se plaint de ressentir dans la jambe droite une douleur assez mal localisée pour elle, mais qui devient très vive dans le mollet quand on le presse.

Toutes les fois que chez une femme en couches vous rencontrerez cette douleur, méfiez-vous qu'elle ne soit l'annonce d'une phlébite. Cette douleur n'existe dans le mollet que dans un point limité ; elle est à cheval sur les deux jumeaux. Si vous appuyez plus haut ou plus bas ou sur les côtés, vous ne provoquez aucune sensation pénible.

Mais aucune phlébite, et je maintiens le nom dans sa généralité, n'est phlébite si elle n'est accompagnée d'œdeme débutant avec la maladie, et disparaissant lentement à la fin. Chez notre malade l'œdème existait dès les premières heures de la maladie. Il a fallu que l'obstruction veineuse fût soudaine et que le rétablissement de la circulation s'accomplît avec une rapidité extrême, car l'œdème sus-clavier n'a duré que quatre jours. Dans les œdèmes du membre inférieur, la déclivité, l'hypostase sont des conditions adjuvantes. Chez la femme puerpérale la pression du doigt ne détermine pas la plus petite fossette, ni sur le pied, ni sur le tibia. Or, il serait hasardeux de conclure d'une douleur de mollet sans œdème à la phlébite.

Il me faut, pour affirmer le diagnostic, l'œdème de la première heure et au premier jour de la maladie ; il me le faut tout de suite.

Examinez la jeune malade plus soigneusement, avec l'attention qu'on apporte à la recherche de ce qu'on est sûr d'avance de trouver, vous verrez qu'en face du point où la veine s'était obstruée, l'œdème occupe le mollet et ne s'étend pas au delà. Dans les deux cas, la partie œdématiée répond au siége du thrombus tant que la lésion est récente, et gagnera plus tard en étendue.

En comparant le mollet affecté à l'autre, vous constatez qu'il est très notablement augmenté de volume, de consistance ferme, dure, l'autre étant resté flasque et mou. Il y a donc un œdème dur juste en face du point où l'obstruction veineuse a eu lieu. Dans huit jours le membre inférieur, jambe et pied, sera œdémateux.

Dans la condition la plus commune des phlébites du membre inférieur, tout au plus trouvons-nous sous le jarret un cordon dur et raide. Bien souvent, dans certaines phlébites, cherchez-vous simplement soit au pli de l'aine, soit au jarret.

(A suivre.)

PATHOLOGIE MÉDICALE

DE L'APHASIE SIMPLE ET DE L'APHASIE AVEC INCOHÉRENCE; communication faite à la Société de Biologie le 28 décembre 1878, par M. MAGNAN.

Si la perte de la faculté du langage, l'aphasie, se présente habituellement à l'état de simplicité, elle offre parfois, comme du reste les autres affections cérébrales, des complications qu'il est important de connaître. Sur trois faits que j'ai eu l'occasion d'observer depuis peu de temps, deux sont des cas d'aphasie vulgaire, le troisième, au contraire, s'écarte des observations ordinaires à la fois par ses symptômes intellectuels et par ses symptômes physiques. Cependant, dans les trois cas, la pathogénie est la même, la cause première des accidents réside dans la lésion de l'appareil circulatoire. Deux fois la valvule mitrale, profondément altérée, est le siège d'un abcès athéromateux d'où se détachent les détritus emboliques qui oblitèrent les artères cérébrales; une fois les vaisseaux eux-mêmes sont le point de départ de l'embolie ; dans les trois cas, d'ailleurs, tout l'arbre artériel est envahi par l'athérome, et des infarctus se sont également produits ailleurs que dans le cerveau, dans les reins sur les trois, et aussi dans le foie sur l'un d'eux.

Le ramollissement cérébral siége dans les trois cas sur l'hémisphère gauche; la troisième circonvolution est atteinte, mais avec elle et dans des proportions considérables l'insula participe à la lésion; ce fait est utile à relever, d'autant mieux que la coïncidence des lésions de l'insula et de la troisième circonvolution frontale est très fréquente dans l'aphasie, que souvent même la lésion de la troisième circonvolution est peu étendue, celle de l'insula, au contraire, très développée ; que dans quelques cas, enfin, la troisième circonvolution est libre et l'insula lésée.

Chez les trois malades, les troubles de la motilité existent du côté droit, mais chez l'un d'eux ils sont limités au membre supérieur.

OBS. I. — APHASIE, HÉMIPLÉGIE DROITE, LÉSION MITRALE. — PLAQUE JAUNE DE TOUTE LA SURFACE DE L'INSULA ET DE LA MOITIÉ POSTÉRIEURE DU BORD ET DE LA FACE INFÉRIEURE DE LA TROISIÈME CIRCONVOLUTION FRONTALE GAUCHE (LÉSION ANCIENNE); RAMOLLISSEMENT DE LA CAPSULE INTERNE (LÉSION RÉCENTE).

G... Paul, vannier, âgé de 40 ans, entre le 25 octobre 1878 à l'asile Sainte-Anne, sans nul renseignement sur ses antécédents. Interrogé, il paraît comprendre la plupart des questions, mais ne peut répondre et prononce des monosyllabes « mo, ba, bon », indiquant de la main gauche qu'il ne peut pas parler. Si l'on insiste, il s'impatiente et pleure. Il regarde, mais sans faire le moindre effort pour lire,

un livre qu'on lui met dans les mains; il ne peut pas davantage écrire. Il traine la jambe et soulève péniblement le bras du côté droit. Il présente un souffle prolongé au premier temps à la pointe du cœur, des râles ronflants et sibilants des deux côtés de la poitrine, il est oppressé, il a de la fièvre.

Le 1er novembre. Attaque apoplectiforme, résolution complète du bras et de la jambe du côté droit déjà affaibli, commissure droite abaissée.

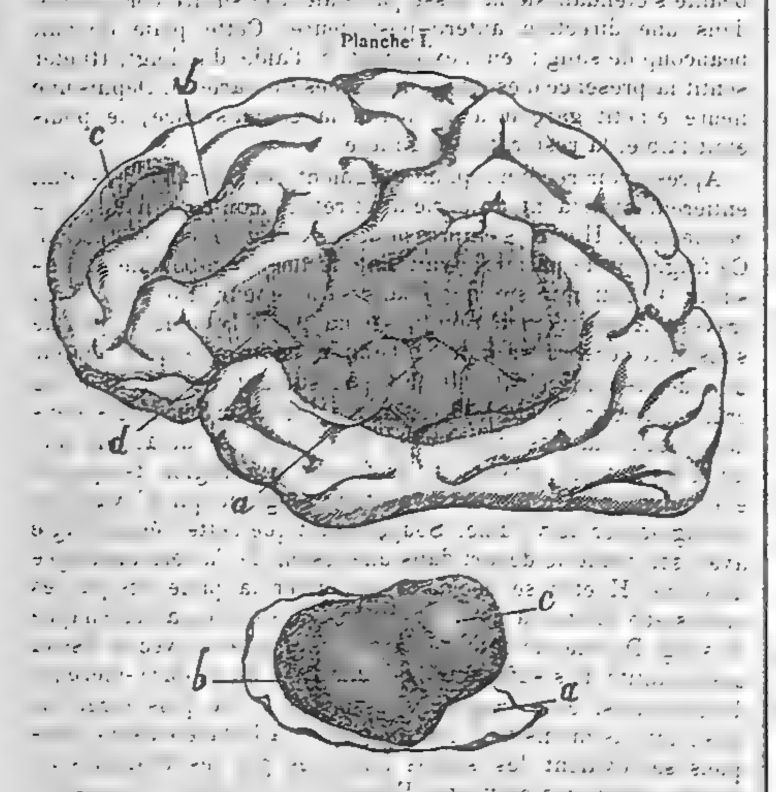
Le 2 novembre. Œdème notable avec élévation de température du bras et de la jambe paralysés; déglutition très difficile; état demi-comateux.

Le 4 novembre. Agonie et mort.

AUTOPSIE. — Méninges œdémateuses, infiltration sanguine de la pie-mère au niveau de la partie moyenne de la frontale ascendante gauche.

Oblitération de l'artère sylvienne à son origine, avant la naissance des rameaux du corps strié, par une embolie; celle-ci est formée au centre par un fragment crétacé de l'abcès athéromateux de la valvule mitrale, sorte de noyau central qu'enveloppe une couche mince de fibrine.

Plaque jaune de toute la surface de l'insula (Fig. I, *a*), du pied de la frontale ascendante, (*b*), de la moitié postérieure du bord et de la face inférieure de la troisième frontale (*c*).



De plus une coupe frontale montre un foyer de ramollissement nécrobiotique sur le trajet de la couronne rayonnante, un peu au-dessus et en dehors du noyau caudé, au dessus et en dedans du corps lenticulaire. Ce foyer a une étendue de trois centimètres environ d'avant en arrière et de 4 à 5 millimètres transversalement. On voit en outre, au dessous, deux petites lacunes occupant la partie moyenne de la capsule interne.

La substance fibreuse, comprise entre ces lacunes et le foyer supérieur, en apparence saine, se montre au microscope notablement altérée et l'on y découvre de nombreux corps granuleux, indices d'un travail déjà avancé de dégénération.

Plus en arrière, sur la coupe pariétale, on voit encore au-dessous du foyer principal des lacunes lenticulaires également blanchâtres et dénotant une lésion récente. De telle sorte que le tiers antérieur de la capsule interne est en réalité lésé malgré l'aspect normal des parties intermédiaires aux foyers de ramollissement déjà formés.

Les méninges s'enlèvent facilement sur toute la surface de l'hémisphère droit, l'écorce de ce côté pas plus que les parties centrales n'offrent d'altération.

Le cœur est volumineux, sa surface péricardique un peu louche présente par places des plaques laiteuses; les parois ventriculaires gauches sont épaissies.

La valvule mitrale, d'une épaisseur considérable, rétrécit l'orifice auriculo-ventriculaire en même temps qu'elle le ferme incomplètement; elle est envahie par des dépôts crétacés; la grosse colonne droite, au point d'insertion avec la valvule, est profondément creusée par un abcès athémorateux, au fond duquel de nombreux débris se trouvent détachés et prêts conséquemment à être lancés dans l'oreillette gauche, dans le ventricule gauche et de là dans l'aorte.

La grosse colonne gauche est comme étranglée, jaunâtre et dure à son insertion à la valvule, mais elle ne présente pas d'ulcération. Les valvules sigmoïdes ne sont pas rigides et l'aorte offre à sa surface de petites plaques jaunâtres légèrement saillantes mais non ulcérées.

Les reins sont volumineux; le gauche offre à sa surface une plaque jaunâtre (ancien infarctus) de 25 millimètres de diamètre et pénétrant à une profondeur de 7 millimètres environ.

En incisant les deux reins perpendiculairement au bord convexe, on remarque une teinte jaunâtre de toute la couche corticale et des colonnes de Bertin; les pyramides de Malpighi paraissent normales.

Le foie est jaunâtre et en voie de dégénérescence graisseuse; il présente à l'union du tiers gauche avec le tiers moyen de la face supérieure une plaque jaune de 3 centimètres de diamètre et d'une profondeur de 2 centimètres environ; c'est le seul point de l'organe qui ait été le siége d'un infarctus.

RÉFLEXIONS. — L'affection cardiaque, par ses embolies, a été le point du départ des lésions cérébrales, mais celles-ci, quoique de même origine, forment deux groupes bien distincts et de date différente. D'une part, la plaque jaune de l'insula, de la troisième circonvolution frontale, du pied de la frontale ascendante, la première en date, s'est accompagnée d'aphasie et d'hémiplégie droite incomplète; d'autre part, le ramollissement nécrobiotique de la capsule interne et de la couronne rayonnante a provoqué en dernier lieu une hemiplégie droite complète avec œdème considérable et élévation de température du même côté. Le siége de l'embolie à l'origine de la sylvienne explique l'étendue de la lésion centrale, et sa date récente fait comprendre l'aspect presque normal que présente, dans l'intervalle des foyers, le tissu fibreux de cette région.

OBS. II. — APHASIE; HÉMIPLÉGIE DROITE; RAMOLLISSEMENT DE LA TROISIÈME CIRCONVOLUTION FRONTALE, DE L'INSULA ET D'AUTRES POINTS DE LA RÉGION FRONTO-PARIÉTALE GAUCHE.

B... Marie, femme D..., âgée de 65 ans, entre à Sainte-Anne le 31 décembre 1877, venant de l'hôpital Temporaire, où ses cris et son excitation la nuit troublaient le repos des malades.

B... reconnaît les objets, mais ne peut les nommer et répond à toutes les questions par les syllabes « ton, ton, va, ton, ton », accompagnant parfois cette réponse d'un geste négatif de tête. Elle ne peut ni lire, ni écrire; elle présente une hémiplégie droite sans troubles de la sensibilité; elle a de la fièvre, elle est très affaiblie, elle respire avec difficulté, elle offre de la matité à droite et en arrière, avec obscurité de la respiration.

La malade meurt le 16 janvier.

AUTOPSIE. — L'épaisseur de la calotte crânienne est considérable et n'a pas moins de onze millimètres en arrière, à la partie moyenne de l'occipital; le diploé n'est pas injecté et l'os ne paraît pas malade. 120 gr. de sérosité s'écoulent de l'incision de la dure-mère, l'arachnoïde et la pie-mère sont infiltrées et opalines par places. L'hémisphère droit pèse 500 gr., l'hémisphère gauche 412 gr., le cervelet, la protubérance et le bulbe, 148 gr.; le poids total de l'encéphale est donc de 1,090 gr. seulement. L'hémisphère gauche offre une dépression à la région fronto-pariétale et les méninges laissent apercevoir par transparence une teinte jaunâtre (feuille morte) très étendue; la pie-mère se détache facilement sur toute la surface de l'hémisphère, excepté au niveau du ramollissement où elle reste adhérente. Le ramollissement occupe la troisième circonvolution frontale dans sa totalité (fig. II, *a*), les trois premières digitations de l'insula (*b*) le bord antérieur de la quatrième (*c*); la cinquième digitation en arrière est libre; au-dessus, d'arrière en avant, le tiers inférieur de la pariétale ascendante (*d*) et la partie avoisinante des deux lobes pariétaux (*e*), l'extrémité inférieure de

la frontale ascendante (*f*), et en avant la deuxième circonvolution frontale dans toute son étendue, sauf une portion, le cinquième environ (*g*), à l'union du cinquième postérieur avec les trois cinquièmes antérieurs. Cette vaste plaque de ramollissement comprend toute l'épaisseur de la couche corticale et pénètre profondément à travers l'insula jusqu'à l'avant mur.

Planche II.

Les méninges s'enlèvent facilement sur tout l'hémisphère droit dont la surface n'offre elle-même aucune trace de ramollissement pas plus que les autres parties profondes.

Le cœur est recouvert d'une couche de graisse plus épaisse sur le ventricule droit; les cavités gauches sont remplies de caillots rosés, fibrineux, les cavités droites de caillots noirs. L'aorte est jaunâtre et parsemée de nombreuses plaques athéromateuses, légèrement saillantes mais sans ulcérations.

Les grosses artères de la base sont athéromateuses et l'on voit aussi des plaques d'athérome sur les artères secondaires, et dans quelques points toute la paroi est envahie.

Le poumon droit adhère en arrière dans les deux tiers inférieurs à la paroi costale, les fausses membranes sont rouges en quelques endroits et infiltrées de sang. La base des deux poumons est engouée, le tissu est dense, se laisse pénétrer par le doigt, mais ne va pas au fond de l'eau.

Le foie est légèrement jaunâtre et sa surface reste granuleuse après l'ablation de la capsule de Glisson. La vésicule biliaire est distendue par une masse calculeuse d'un jaune foncé.

Le rein droit est déprimé et présente une plaque jaune (infarctus ancien) au niveau du quart supérieur du bord convexe.

Le rein gauche est réduit au volume d'un œuf de pigeon; sa surface est bosselée et présente de petites plaques jaunes (infarctus) tranchant sur le fond qui est d'un rouge brun.

Réflexions. — L'épaisseur et la consistance du crâne sont d'autant plus remarquables chez cette malade, qu'elle est déjà avancée en âge et que ses artères sont très athéromateuses, conditions favorables, au contraire, à l'amincissement ou du moins à la raréfaction du tissu osseux.

Si le cœur n'offrait pas ici de lésions valvulaires comme dans les deux autres cas, les artères étaient beaucoup plus athéromateuses. Le ramollissement occupe une étendue considérable et la troisième circonvolution frontale gauche est entièrement envahie, mais ici encore la presque totalité de l'insula est atteinte. Le centre opto-strié, la capsule interne ne présentent pas de traces de ramollissement...

La malade aphasique et agraphique offrait les symptômes de l'aphasie vulgaire, mais, en outre, elle a été prise d'accès passagers, d'agitation maniaque qui ont provoqué son entrée à l'Asile Sainte-Anne. Chez les aphasiques, comme du reste chez les malades affectés de lésions circonscrites du cerveau, il n'est pas rare de voir se développer, dans le cours de la maladie, des phases délirantes avec expansion ou dépression, quelquefois même des délires inconscrits, qui changent complètement la physionomie du malade et réclament des mesures de précaution spéciales.

(A suivre.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS

Un cas de traumatisme du crane avec ligature de l'artère méningée moyenne, terminé par la guérison, par le professeur Hueter. — Fractures des parois du canal optique; par le docteur Berlin. — Un cas de fracture du crane compliquée d'une lésion encéphalique, avec guérison; par le docteur Cruss.

Le 22 juin, Hueter était appelé auprès d'un jeune garçon de 11 ans, tombé d'un arbre, qui présentait à la tête une plaie béante s'étendant de la bosse pariétale à la suture coronnaire, dans une direction antéro-postérieure. Cette plaie donnait beaucoup de sang; en l'explorant à l'aide du doigt, Hueter sentit la présence d'esquilles détachées du pariétal. Depuis une heure le petit garçon avait perdu la connaissance; le pouls était faible, la respiration régulière.

Après avoir reconnu qu'un fragment considérable d'os était entièrement détaché du pariétal et refoulé contre la masse encéphalique, Hueter s'empressa de l'extraire avec précaution. Ce fragment de pariétal avait une forme rhomboïdale et mesurait 4 centimètres et demi dans sa longueur et 3 cent. 8 en travers. Après l'extraction, il s'échappa de la plaie un peu de substance cérébrale réduite en bouillie, environ de quoi remplir une demi-cuillère à café. En poursuivant l'exploration du crâne, l'auteur constata l'existence d'une fissure béante s'étendant jusqu'à la fosse temporale, de laquelle se détachait une autre fissure qui traversait l'os frontal. La région temporale était envahie par une extravasation sanguine qui n'avait fait qu'augmenter de volume. Soupçonnant que cette hémorrhagie avait son point de départ dans une lésion de l'artère méningée moyenne, Hueter se décida à prolonger la plaie des parties molles et à dilater la fissure osseuse d'où s'échappait une nappe de sang. De chaque côté de la fissure il enleva avec le ciseau une quantité d'os suffisante pour mettre à nu la dure-mère; il détacha ainsi cinq fragments osseux, dont le plus large ne mesurait pas moins de 3 centimètres, et à la face externe desquels se voyaient les sillons imprimés par les branches de l'artère méningée moyenne. Ensuite il lia l'artère en question à l'aide d'un fil de soie trempé dans une solution phéniquée; à partir de ce moment l'hémorrhagie s'arrêta. Hueter n'hésita pas à sectionner, à l'aide d'un bistouri boutonné, la dure-mère dans toute l'étendue de la plaie crânienne, pour prévenir toute rétention de matières purulentes dans l'espace compris entre cette membrane et l'arachnoïde. Dans les parties déclives de la plaie, la couche corticale du cerveau était le siége d'une légère diffusion sanguine, sans contusion. Après avoir lavé soigneusement les parties lésées avec une solution phéniquée à 3 0/0, en évitant que le liquide ne vînt en contact avec la surface des circonvolutions, Hueter introduisit trois drains dans la plaie, dont les bords furent suturés au moyen de douze fils trempés préalablement dans une solution d'acide phénique; il appliqua ensuite un pansement antiseptique. Pendant tout le cours du traitement consécutif la température ne s'éleva jamais au-dessus de 38°,6; la plaie se cicatrisa par première intention. Au quatrième et au sixième jour il s'écoula, par l'orifice qui livrait passage à l'un des tubes en caoutchouc, quelques parcelles de substance corticale qui fut reconnue pour

telle à l'examen microscopique. Le dernier tube à drainage fut enlevé au huitième jour. Au bout de ce temps la matiere était à peine reconnaissable; seulement les pulsations du cerveau, au niveau de la perte de substance osseuse, attestaient encore la gravité du traumatisme.

Quant à la marche des troubles fonctionnels, la perte de connaissance dura trois jours pendant lesquels le malade fut nourri à l'aide de lavements alimentaires, car il était impossible de provoquer chez lui des mouvements de déglutition. La nuit le malade était très surexcité et les membres du côté gauche étaient agités de mouvements violents, tandis que ceux du côté droit demeuraient en repos complet. Au quatrième jour, le malade revenait à lui et parvenait à boire tout seul. Au sixieme jour, il prononçait de nouveau quelques paroles, inintelligibles d'ailleurs; les membres du côté droit étaient manifestement paresiés. L'aphasie persista jusqu'à la fin de la troisième semaine. Au sixième jour, le malade, sur la demande du médecin, pouvait porter hors de la bouche la langue qui était fortement déviée à droite, il y avait donc une paralysie croisée de l'hypoglosse.

Au moment ou Hueter publiait cette observation, la guérison du malade était complète.

C'est pour la première fois, croyons-nous, qu'on a pratiqué avec succès, chez l'homme, la ligature de l'artère méningée moyenne. (Centralblatt für Chirurgie, n° 34, 1879.)

—Dans une communication faite au congrès des naturalistes allemands, tenu à Bade pendant le mois de septembre dernier, l'auteur a cherché à démontrer qu'on n'a pas jusqu'ici accordé une attention suffisante aux fractures des parois du canal optique consécutives au traumatisme de la base du crâne. Sur 126 cas de fracture du crâne, observés dans une période de 33 ans, Berlin en compte 88 qui intéressaient la voûte orbitaire, 54 fois la solution de continuité s'étendait aux parois du canal optique. De ces 54 fractures, 34 étaient directes, 20 étaient le résultat de la propagation d'une fracture développée en un autre point du crâne. Ce dernier cas s'observe lorsqu'un choc violent atteint le frontal d'avant en arrière, le pariétal de haut en bas, l'os temporal dans une direction latérale, l'occiput d'arrière en avant. Les fissures se rencontrent presque toujours à la paroi supérieure ou interne, plus rarement à la paroi externe du canal optique; le plus souvent, la lésion est unilatérale. Dans le cas de fracture directe, le nerf optique est presque toujours arraché de la paroi du canal; dans un cas de fracture indirecte, il était aminci; une autre fois, il était le siége d'hémorrhagies ponctiformes. En outre, dans 42 cas, du sang s'était épanché dans la gaîne du nerf. Quant aux troubles visuels qui peuvent être la conséquence de ces lésions, l'auteur est incapable de fournir des renseignements sur ce point. Il pense néanmoins que ces fractures du canal optique peuvent rendre compte de la plupart des troubles de la vue qui accompagnent les lésions traumatiques du crâne (Centralblatt für Chirurgie), n° 42, 1879.)

—Il s'agit d'un enfant qui avait reçu un coup de pied de cheval à la tête. Il en résulta une fracture comminutive de la voûte crânienne avec solution de continuité des parties molles. La plaie donna issue a de la substance cérébrale blanche et grise, dont la quantité totale est évaluée par l'auteur aux trois quarts d'une once. Cruss est porté à penser que cette substance cérébrale provenait du lobe postérieur du cerveau. Un pansement antiseptique fut appliqué sur la plaie; la guérison eut lieu sans que le petit patient eût présenté des troubles psychiques appréciables (Wiener med. Wochenschrift, n° 12, 1879.)

Dr E. Ricklin.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 24 novembre — Présidence de M. Daubrée.

Géographie. — Etablissement de stations scientifiques et hospitalières dans l'Afrique équatoriale. Note de M. de Lesseps.

Le Comité français de l'Association africaine, que j'ai l'honneur de présider, vient de décider l'établissement de stations scientifiques et hospitalières dans l'Afrique équatoriale, ayant pour points de départ, sur la côte orientale, les Etats du sultan de Zanzibar, et sur la côte occidentale, notre colonie du Gabon. Ce résultat a été obtenu par une allocation de 100,000 fr., que les Chambres ont bien voulu nous accorder, et par les fonds de notre Comité.

Je me suis assuré, auprès de l'honorable amiral Jauréguiberry, ministre de la marine, que M. Savorgnan de Brazza, chef de la station occidentale, et son compagnon, M. le docteur Ballay, trouveront toute l'assistance nécessaire de la part du gouvernement et des autorités du Gabon, sur tout le cours de l'*Ogooué* et au delà.

Le chef de la station de la partie orientale sera également un marin, dont M. Rabaud, représentant du sultan de Zanzibar en France, et président de la Société de géographie de Marseille, a déjà préparé l'installation.

Mon départ pour l'Amérique devant avoir lieu cette semaine, je ne suis pas en mesure de présenter le rapport de M. le commandant Roudaire, sur ses travaux dans les chotts de la Tunisie et de l'Algérie.

Ces travaux étant considérables, et M. Roudaire seul à les coordonner, il n'est pas encore prêt à les soumettre à l'Académie. Il s'empressera, dès qu'ils seront terminés, de les remettre à l'un des membres de la commission déjà nommée par l'Académie.

Physiologie. — De la contraction rythmique des muscles sous l'influence de l'acide salicylique. Note de M. Ch. Livon, présentée par M. Robin.

Quand on administre de l'acide salicylique à un animal, ses muscles ne tardent pas à tomber dans la résolution; mais cette résolution n'est qu'un épuisement, précédé, sur la grenouille surtout, par une véritable période tétanique, dont j'ai pu suivre la marche au moyen de la méthode graphique.

Quelques minutes après l'administration de la substance, on obtient des contractions brèves, formées d'une seule secousse musculaire, et qui sont séparées les unes des autres par un état de repos du muscle. Mais bientôt ces contractions se groupent par petits nombres, tout en restant distinctes les unes des autres.

Il arrive un moment, enfin, où l'on obtient un tétanos rythmique, assez semblable à celui qui a été obtenu par M. Richet (Arch. de Phys., t. III et IV, 1879; Comptes rendus, 10 novembre 1879) sur le muscle de la pince de l'écrevisse, tétanos formé de contractions régulières commençant par de fortes secousses et se continuant par des contractions qui diminuent proportionnellement d'intensité, tout en présentant, pourtant, un phénomène d'addition et de soustraction des excitations, le muscle ne revenant pas à son point de départ à chaque contraction, la nouvelle secousse ayant lieu avant que le muscle soit arrivé au repos.

Mais, au bout d'un certain nombre de contractions, le muscle revient à son point de départ : il est complètement épuisé.

Les tracés ainsi obtenus ressemblent à ceux de la pression sanguine, avec cette différence que les amplitudes des courbes vont en diminuant assez proportionnellement.

Ce fait est de nature à montrer 1° que le muscle de la pince de l'écrevisse n'est pas le seul à présenter le phénomène du tétanos rythmique, qui peut-être est une propriété du tissu musculaire en général, des conditions spéciales, encore à déterminer, étant nécessaires pour le développer; 2° que le muscle s'épuise avec une très grande rapidité, mais que la réparation est aussi très rapide, puisque, avant de revenir à son point de départ, sous l'influence de la persistance de l'excitant, il peut entrer de nouveau en contraction; 3° qu'enfin, s'il y a analogie entre le cœur et les muscles soumis à la volonté, il y a cette différence, que le cœur présente des contractions rythmiques toujours égales, tandis que celles des

muscles vont en diminuant; que, par conséquent, dans ceux-ci, la réparation, tout en se faisant aussi vite, n'est pas aussi complète, probablement parce qu'ils ne possèdent pas un appareil ganglionnaire semblable à celui du cœur, ainsi que le suppose M. Ch. Richet pour le muscle de la pince de l'écrevisse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 16 décembre 1879. — Présidence de M. Richet.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de candidature de MM. Cusco, Gaujot et Léon Labbé pour la section de pathologie chirurgicale; — et de M. Ernest Baudrimont pour la section de pharmacie.

2° Une lettre de M. le docteur Dumontpallier, demandant à l'Académie de vouloir bien envoyer le produit de sa souscription au comité chargé d'élever un monument à la mémoire de Claude Bernard.

— M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. le docteur Édouard Meyer, un exemplaire de la deuxième édition de son *Traité des maladies des yeux*.

M. Broca présente, au nom de MM. les administrateurs de la Maison des enfants trouvés de Moscou, une série de documents relatifs à cet établissement, et contenant une foule d'observations faites sur les enfants qui y sont reçus.

La fondation de cette Maison remonte à une date ancienne (1764). M. Broca, qui l'a visitée lors du Congrès anthropologique, a pu en observer le régime intérieur. Les enfants y sont reçus avec leurs nourrices; ils sont pesés et mesurés à leur arrivée et de semaine en semaine. Ils sont l'objet des soins les plus attentifs et des précautions hygiéniques les plus intelligentes. Salles aérées, salles de bains, soins médicaux intelligents et dévoués, rien ne leur manque. La Maison, qui ne reçoit pas moins de 1,100 petits malades par mois, possède un personnel de vingt médecins qui, ayant chacun un nombre limité d'enfants à soigner, peuvent leur consacrer plus de temps, les observer par conséquent avec plus d'attention, et les traiter avec plus d'efficacité.

La conséquence la plus remarquable et la plus heureuse de cette organisation, c'est que la mortalité a diminué considérablement dans cette Maison depuis un certain nombre d'années. De plus de 80 pour 100 qu'elle était à l'origine, elle est descendue aujourd'hui à moins de 20 pour 100. Cet abaissement remarquable du chiffre de la mortalité ne saurait être, suivant M. Broca, attribué qu'aux soins si intelligents prodigués à ces enfants et aux progrès de l'hygiène.

— M. Bergeron, au nom de M. le docteur Bessières, présente un *rapport sur le rétablissement des tours*. (Commission d'hygiène de l'enfance.)

— M. Hervieux présente avec éloges, au nom de M. Léon Colin, professeur de clinique médicale au Val-de-Grâce, candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale, un ouvrage intitulé : *Traité des maladies épidémiques*. Cet ouvrage est renvoyé à l'examen de la section constituée en comité d'élection.

— M. Richet présente, au nom de M. le docteur Charles Lévieux, de Bordeaux, l'*Éloge* de M. Henri Gintrac, prononcé dans la séance de rentrée de la Faculté de médecine de Bordeaux.

— M. Noel Gueneau de Mussy, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, présente, au nom de M. le docteur Séguin, médecin français résidant à New-York, deux instruments destinés à l'observation des températures locales dans les maladies : 1° un thermomètre à cuvette aplatie, 2° un thermoscope.

M. le docteur Séguin, dit M. Gueneau de Mussy, a étudié les modifications locales de la température dans un grand nombre de maladies. Ainsi, il a observé qu'au début de certaines paralysies, la température s'élevait au-dessus de la normale dans les membres affectés, tandis qu'elle descendait au-dessous dans la paralysie confirmée.

MM. Séguin et Brown-Séquard ont noté une élévation circonscrite de la température péricrânienne dans des affections cérébrales où ce phénomène devenait un signe déterminant.

M. le docteur Séguin a noté des hyperthermies localisées dans les *métrites*, dans les *péritonites*, dont M. Peter a parlé dans sa dernière communication, dans la *pneumonie*, dans la *pleurésie*, dans la *tuberculose pulmonaire*, dans la *tuberculose abdominale*, dans la *fièvre typhoïde*, dans le *rhumatisme*.

Dans l'*érysipèle*, l'élévation de la température cutanée précède et annonce l'exanthème, en fait prévoir les envahissements; quelques dermatologistes ont appliqué la thermométrie locale à l'étude d'autres affections de la peau; elle trouverait aussi son application dans l'oculistique.

Dans les *névralgies sciatique et faciale*, l'abaissement ou l'élévation de la température peuvent éclairer l'origine et la nature du processus morbide qui leur donne naissance.

Dans les *fièvres intermittentes*, les différences de température observées au tronc et aux extrémités pendant les stades de chaleur et de froid peuvent être, d'après le docteur Séguin, considérées comme un signe pathognomonique de ces maladies.

Après les opérations chirurgicales, l'exploration thermométrique des régions voisines de la plaie peut fournir d'utiles renseignements. Le maximum de l'hyperthermie dans les abcès profonds indique le point par lequel la collection purulente se frayera une voie au dehors, celui où doit pénétrer le bistouri pour aller au devant d'elle; cette indication ne s'applique pas aux abcès froids.

M. Gueneau de Mussy met sous les yeux de ses collègues deux instruments imaginés par M. le docteur Séguin pour l'observation des températures locales : 1° un thermomètre à cuvette aplatie propre à l'étude des températures de la peau; 2° un *thermoscope* qui n'est autre chose que le thermomètre à air de Leslie, et qui peut servir à mesurer l'intensité et la vitesse de la chaleur rayonnante de la peau.

— M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Eugène Caventou accompagnant l'hommage fait par lui à l'Académie du buste en bronze de M. Caventou père.

— M. Giraud-Teulon lit un travail intitulé : *De l'emploi du graphoscope pour le diagnostic différentiel de certaines formes d'asthénopie*.

Le graphoscope consiste en une lentille positive ou convexe à large ouverture montée dans un plan vertical ou pouvant prendre une inclinaison plus ou moins marquée sur l'horizon parallèlement au plan d'un pupitre qui en occupe le point focal.

Cet appareil est destiné à combattre l'impossibilité de la lecture soutenue qui résulte de l'anomalie musculaire connue sous le nom d'insuffisance des muscles droits internes et qui se décèle pathologiquement, soit par l'asthénopie musculaire (douloureuse), soit par la myopie progressive. Il permet, en outre, de faire le diagnostic différentiel entre : 1° l'asthénopie musculaire ou par insuffisance des droits internes, 2° l'asthénopie par hyperesthésie rétinienne.

L'instrument qui soulage directement la convergence difficile ou douloureuse n'exerce aucune action directe sur la sensibilité propre de la rétine.

Suivant donc que son usage permettra ou non la lecture prolongée, on aura affaire à la première ou la seconde de ces affections.

A quatre heures, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Maurice Raynaud sur les titres des candidats à la place déclarée vacante dans la section de pathologie médicale.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 29 novembre 1879. — Présidence de M. Magnan.

M. le docteur Galezowski fait une communication sur les atrophies traumatiques des papilles optiques. Selon lui, il en existe trois variétés bien distinctes, les atrophies par névrite optique, les atrophies monoculaires et les atrophies traumatiques progressives.

La première de ces atrophies s'observe chez les individus qui, ayant eu le cerveau et les méninges blessés ont eu, à la suite, une névrite optique consécutive à une méningo-encéphalite basilaire. Elle est habituellement binoculaire, et se termine par une cécité absolue des deux yeux. Des traces d'exsudats péripapillaire organisé, permettent de reconnaître la nature de la maladie et d'en prévoir la fatale issue. Les blessures et les fractures du crâne, par suite de chutes d'une certaine hauteur, et les fractures du crâne produites par des éclats d'obus, etc., amènent ordinairement ces

accidents, comme on peut en juger par l'observation suivante :

OBSERVATION. — M. M..., âgé de 28 ans, se présente à ma consultation le 24 novembre dernier. Il est atteint d'une cécité absolue des deux yeux avec un strabisme divergent de l'œil droit. Blessé, en 1870, à la région frontale gauche par un éclat d'obus, il s'est produit, à la suite de cette blessure, une perte de substance osseuse, avec des accidents encéphaliques graves, tels que vomissements, céphalalgies intenses, hémiplégie incomplète du côté gauche. Ces derniers accidents persistent pendant trois mois; il guérit ensuite, et la vue, pendant ce temps, est restée complètement intacte.

En 1873, reproduction, sans cause connue, des mêmes accidents cérébraux et perte complète de la vision dans l'espace de huit jours. Les accidents survenus cessent de nouveau au bout de deux ou trois mois, mais la vision ne se rétablit point. Actuellement, nous avons pu constater, en présence de MM. les docteurs Yvert, Parent et Despagnet, que la cécité est complète; le malade perçoit à peine le jour. A l'ophthalmoscope on découvre une atrophie des deux papilles optiques, ces dernières entourées de légères exsudations blanchâtres, ce qui démontre, d'une manière non douteuse, que l'atrophie est le résultat d'une névrite optique. Le malade n'accuse aucun accident spécifique, rhumatismal ou ataxique, et il n'y a pas de doute que son atrophie, ainsi que la névrite qui l'a précédée, a été occasionnée par une méningo-encéphalite.

La seconde forme d'atrophie est celle qui provient d'une blessure directe du nerf optique dans son trajet orbitaire, blessure produite soit par un fleuret, par un sabre ou une baïonnette, soit par des instruments pointus qui, pénétrant à travers la paupière dans la cavité orbitaire, blessent plus ou moins gravement le nerf optique.

Dans un certain nombre de cas, il arrive que le nerf optique se trouve blessé par une esquille osseuse provenant de la fracture du trou optique. On voit, en effet, des accidents dans lesquels le malade, qui a reçu des coups, des contusions à la région frontale, subit une fracture des os de l'orbite, fracture s'étendant jusqu'au trou optique. Dans ces conditions, la déchirure du nerf porte sur la partie qui se trouve entre le trou optique et l'entrée de l'artère centrale dans le nerf optique.

Lorsque la blessure a porté sur la portion du nerf qui s'étend depuis le point d'entrée de l'artère centrale jusqu'au globe de l'œil, l'artère et la veine centrales se trouvent forcément déchirées, et on voit alors apparaître à la surface de la papille, aussi bien qu'à son pourtour, des hémorrhagies et des stases veineuses, comme cela a lieu dans le cas rapporté par le docteur Cras (de Brest). Si la blessure a porté tout près du trou optique et en arrière de l'entrée de l'artère, la vision se perd instantanément, quoiqu'on ne trouve, à l'ophthalmoscope, aucune trace d'altération; la transmission des impressions lumineuses se trouve ainsi complètement interrompue, tandis que la circulation sanguine suit son cours normal. La papille optique restera normale pendant trois ou quatre mois, et ce n'est qu'après ce délai que la papille prendra une teinte blanchâtre caractéristique, propre à l'atrophie. Nous avons eu à constater 11 cas de ce genre, dans lesquels les choses se sont passées de la manière que nous venons d'exposer ci-dessus. Généralement la maladie se trouve limitée à l'œil blessé, son congénère reste complètement intact pendant toute la durée de la vie de l'individu.

Dans la troisième variété, la vue se perd subitement par suite d'une fracture du crâne et du bord orbitaire, dans un seul œil, ou même dans une seule moitié du champ visuel; puis, peu à peu, la vue diminue et finit par s'éteindre complètement, sans qu'on trouve aucune trace de lésion dans la papille optique. Cette cécité reste stationnaire pendant un an ou deux, sans que l'autre œil s'en ressente; ce n'est qu'au bout de ce temps que l'autre œil commence à se prendre et que l'atrophie devient progressive, comme dans l'ataxie locomotrice. Nous soignons en ce moment, avec M. le professeur Charcot, deux malades chez lesquels l'atrophie de la papille est devenue progressive, par suite de contusions et de blessures reçues sur la tête. Pas plus chez l'un que chez l'autre de ces malades, on ne rencontre de traces d'accidents, soit syphilitiques, soit ataxiques, et l'atrophie doit être, par voie d'exclusion, infailliblement rattachée au traumatisme.

M. MAGNAN demande s'il y avait des antécédents héréditaires.

M. GALEZOWSKI : Je les ai cherchés sans les rencontrer.

M. MAGNAN : Dans les atrophies spontanées bilatérales, on voit parfois une atrophie se produire un an ou deux avant la lésion du côté opposé.

M. HALLOPEAU : Les observations sur lesquelles s'appuie M. Galezowski pour affirmer qu'un traumatisme crânien peut amener le développement d'une névrite optique semblable à celle que l'on observe dans l'ataxie locomotrice progressive et que l'on a considérée comme caractéristique de cette affection, ne sont pas complètement démonstratives, car il est fort possible qu'elles se rapportent précisément au début d'un *tabes* dont les autres manifestations se produiront ultérieurement. M. Charcot a constaté que la plupart des incurables admises à la Salpêtrière pour une amaurose deviennent plus tard ataxiques; il a vu les troubles oculaires précéder de vingt ans les douleurs fulgurantes et l'incoordination motrice. On peut donc prévoir que les malades de M. Galezowski, atteints seulement aujourd'hui d'atrophie de la papille, présenteront peut-être dans quelques années d'autres phénomènes tabétiques. Mais, alors même qu'il n'en serait pas ainsi, on pourrait encore faire remonter avec vraisemblance au traumatisme initial l'origine de la névrite optique et peut-être aussi de la sclérose postérieure. Voici comment : le tabes dorsalis semble être avant tout une affection du système nerveux sensitif; les troubles de la sensibilité en marquent le début : ils y sont constants et peuvent pendant longtemps exister seuls. Ils suffisent à rendre compte, dans les cas non compliqués, des troubles de la motilité; l'incoordination, en particulier, peut s'expliquer par la suppression, l'affaiblissement ou la perversion des excitations centripètes, perçues ou non, dont l'intervention est nécessaire à la mise en jeu des centres d'innervation motrice spinaux et mésocéphaliques, et par suite à l'exécution régulière des mouvements. Ajoutons enfin que les lésions occupent primitivement et souvent exclusivement les racines postérieures et les parties de l'axe qui sont affectées à la réception et à la transmission des impressions. Si l'on considère que l'on trouve dans les antécédents de la plupart des ataxiques des circonstances qui ont dû donner lieu à des excitations réitérées du système sensitif, et notamment des excès vénériens, des fatigues musculaires et des refroidissements fréquents, on est conduit à penser que, sous leur influence, il aura pu se développer, dans les centres ganglionnaires ou spinaux, d'abord un état d'irritation, puis un processus phlegmasique et enfin la sclérose. L'irritation fonctionnelle des centres d'innervation placés sur le trajet des conducteurs centripètes produirait ainsi la sclérose postérieure comme l'irritation fonctionnelle des centres placés sur le trajet des conducteurs centrifuges semble provoquer la myélite antérieure, lésion de l'atrophie musculaire progressive. Si cette explication, que nous avons déjà proposée dans l'article « *Moelle épinière* » du nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, est bien fondée, on peut concevoir que les excitations réitérées des nerfs de sensibilité spéciale donnent lieu aux mêmes effets que l'excitation des nerfs affectés à la sensibilité commune, et que par conséquent la névrite optique devienne dans certains cas le point de départ de lésions scléreuses qui débuteraient alors par le mésocéphale. Les lésions oculaires ne devraient plus, dans cette hypothèse, être considérées comme les manifestations précoces d'un *tabes* préexistant et barré, mais comme le point de départ de la maladie, et si les malades de M. Galezowski sont atteints ultérieurement d'ataxie confirmée, le développement de cette maladie aura peut-être été dans ces cas provoqué par le traumatisme crânien et la névrite optique, comme il a paru l'être, dans d'autres circonstances, par un traumatisme des extrémités inférieures.

M. GALEZOWSKI : Il est certain qu'il n'existe pas une certitude absolue, cependant les plus grandes probabilités sont en faveur de mon opinion.

M. LABORDE cite le fait d'un malade qui, ayant reçu au niveau de l'œil un coup de branche d'arbre, perdit la vue de ce côté; en ce moment il est sur le point de perdre l'œil du côté opposé; l'examen ophthalmoscopique fut fait par un médecin compétent, qui constata une atrophie papillaire; mais ce malade avait une sœur qui perdit aussi la vue sans qu'il fût possible d'invoquer un traumatisme dans ce dernier cas. Il est donc fort utile de tenir compte de la prédisposition héréditaire.

M. GALEZOWSKI : Je partage l'opinion de M. Laborde; cependant quand, après le traumatisme, on trouve des ecchymoses, des exsudats, on a de grandes chances pour que le traumatisme soit la principale cause. Mais quand la lésion se transmet à l'œil du côté opposé, je crois que la prédisposition héréditaire doit jouer un grand rôle.

— M. DUVAL fait hommage à la Société d'un nouveau mémoire

sur les origines des nerfs crâniens : dans ce travail il a démontré la décussation des nerfs pathétiques qui se voit très nettement sur des fœtus humains de sept mois et sur les cerveaux de jeunes agneaux.

Exner, en 1875, conteste cette décussation en s'appuyant sur ce fait que l'excitation, au milieu de la valvule de Vieussens et de ses côtés ne déterminait une excitation que sur le nerf situé du côté de l'électrode. Mais Chauveau, en 1862, a démontré que la racine libre est très excitable, et que l'implantation ne l'est pas. Donc les expériences d'Exner ont peu de valeur à ce point de vue.

— M. Gréhant communique le résultat de ses recherches sur l'influence des mélanges d'air et d'acide carbonique sur l'exhalation pulmonaire.

Il fait respirer à un chien 50 litres d'air pur, et il recueille 2 gr. 747 de CO^2; puis 49 litres d'air mélangé à un litre de CO^2, l'air expiré contient 3 gr. 61 de CO^2, et lorsqu'il mélange 46 litres d'air à 3 litres et demi de CO^2 l'animal n'absorbe ni n'exhale CO^2; Dans une atmosphère contenant 1,10 de CO^2, ce gaz est encore absorbé par le poumon. D'ailleurs à cette dose l'animal ne semble pas souffrir.

— M. Javal présente un photomètre comparatif qui permet de mesurer instantanément l'éclairage d'une pièce.

L'instrument se compose d'une série de carrés blancs à hachures noires et de plus en plus serrées, ce qui donne au carré suivant une nuance plus sombre qu'au précédent. Au-dessous de chacun existe une petite fenêtre.

On place une feuille de papier blanc dans la pièce, on regarde successivement par chaque fenêtre jusqu'à ce que la teinte du carré superposé donne la même sensation de couleur que celle de la feuille blanche. On peut ainsi comparer l'éclairage de toutes les parties de la pièce.

— M. d'Arsonval présente un appareil destiné à rendre de grands services à la physiologie expérimentale.

L'appareil se compose : 1° du moteur électrique de M. Marcel Deprez, moteur qui actionne une soufflerie pouvant servir à la respiration artificielle et à l'entretien du thermo-cautère; de plus, il imprime un mouvement uniforme à un cylindre enregistreur avec les trois vitesses nécessaires de un tour par minute, de dix tours par minute ou d'un tour par seconde; 2° d'une bobine électrique à chariot pour les excitations.

La pièce essentielle est due à M. Marcel Deprez, dont les beaux travaux sur le magnétisme ont changé les idées sur la localisation des pôles, et permettre d'utiliser la totalité de la force magnétique.

M. Franck : M. d'Arsonval ne nous a pas suffisamment indiqué son travail personnel dans la confection de cet instrument.

M. d'Arsonval : J'ai ajouté au moteur de M. Deprez une pile nouvelle. Dans la plupart des piles, le vase poreux a l'inconvénient de permettre le mélange des liquides qu'il sépare, de sorte que la pile s'use au repos. Pour y remédier, il suffit de se servir de deux substances solubles qui se précipitent en se mélangeant, par exemple le sel marin et le nitrate d'argent. Au repos les pores sont obstrués par le nitrate d'argent; lorsque la pile est en action, il se décompose pour se précipiter de nouveau lorsque le courant est interrompu. Cette pile dégage du bioxyde d'azote que l'on peut recueillir dans un gazomètre. Le volume dégagé mesure l'énergie du courant.

Le rendement mécanique est considérable.

Nouveau procédé de section du facial dans le crane, par MM. Jolyet et Laffont.

Les expériences que nous avons entreprises depuis deux ans pour rechercher de nouveaux nerfs dilatateurs, et qui nous ont amené à constater la présence de ces nerfs dans le maxillaire supérieur, dans le nerf buccal, branche du maxillaire inférieur, ainsi que nous l'avons annoncé à la Société dans plusieurs de ses séances, nous ont naturellement conduits à rechercher l'origine de ces nerfs dilatateurs des diverses régions de la tête.

Pour aujourd'hui, nous ne parlerons pas des divergences d'opinion qui existent au sujet de l'origine de ces nerfs dilatateurs, divergences ayant pour point de départ les différentes origines attribuées à la corde du tympan (Cl. Bernard, Vulpian, Schiff, etc., etc.); nous dirons seulement qu'il est encore classique que les filets dilatateurs de la corde du tympan proviennent du noyau d'origine du facial. Sans aller plus loin, disons que c'est dans cette idée que nous avons voulu sectionner le facial dans le crâne. Mais les résultats ont été contraires à notre attente, et 15 jours, 3 semaines et 1 mois après la section du facial dans le crâne, l'excitation de la corde du tympan a amené la dilatation des vaisseaux de la glande sous-maxillaire et de la langue.

L'excitation du nerf maxillaire supérieur a provoqué la dilatation des vaisseaux de la lèvre supérieure, l'excitation du nerf buccal a produit la dilatation des vaisseaux de la joue et de la lèvre inférieure.

Nous nous proposons, au reste, de revenir sur ces résultats, ainsi que sur les effets de cette section au point de vue de la salivation, dans des communications ultérieures.

Nous parlerons ici seulement du procédé que nous avons imaginé.

Cl. Bernard seul, à notre connaissance, a publié les procédés qu'il employait pour sectionner les origines du facial. Sans parler de son procédé de section à l'intérieur du rocher qui le forçait à léser le facial déjà nerf complexe, il a aussi sectionné le facial en pénétrant dans le crâne par l'orifice de la veine mastoïdienne. Nous ne voyons pas qu'en pénétrant ainsi dans le crâne, on puisse s'abstenir de léser le rocher pour aller à la recherche du facial à son origine.

C'est pour cela que nous avons imaginé un procédé qui permet de sectionner le facial entre son origine et son entrée dans le rocher par le trou auditif interne, alors qu'il n'a reçu encore aucune anastomose nerveuse qui vienne compliquer l'interprétation des effets de cette section.

Voici notre procédé :

Points de repère. Suivre la ligne courbe supérieure de l'occipital à partir de la protubérance occipitale externe jusqu'au tubercule qui termine son extrémité externe, d'où partent, en avant, la racine supérieure de l'apophyse zygomatique, qui passe au-dessus du trou auditif externe; en arrière, la crête mastoïdienne du temporal, qui se dirige en arrière et en bas.

Opération. C'est dans l'angle formé par la ligne courbe supérieure de l'occipital et la crête mastoïdienne du temporal, et à égale distance du sommet de cet angle et du condyle de l'occipital, qu'il faut, avec un *perforateur ad hoc,* tranchant d'un côté, pénétrer dans l'occipital, d'une très faible épaisseur en cet endroit.

Ceci fait, l'instrument ayant pénétré au-dessous de la tente du cervelet, on le dirige obliquement du point perforé à l'œil opposé.

L'instrument ayant cette direction va butter contre la paroi de l'aqueduc de Fallope; on lui imprime alors de petits mouvements de haut en bas et on sectionne le facial. On reconnaît que le facial est sectionné à la paralysie du muscle orbiculaire des paupières.

En pénétrant plus profondément, on peut par le même procédé sectionner le trijumeau, et immédiatement on a alors une rubéfaction de toutes les muqueuses buccales du côté opéré.

— M. Quinquaud, au nom de M. A. d'Espine (de Genève), présente une observation de cirrhose biliaire à forme rapide chez un nouveau-né.

Ce cas se rattacherait à ce groupe nosologique mal défini, que Buhl et Hecker ont décrit pour la première fois, en 1861, sous le nom de stéatose aiguë des nouveau-nés.

Dans ce cas, il s'agit d'une *hépatite interstitielle diffuse,* survenue chez un nouveau-né du sexe masculin, né à terme après un accouchement normal, et qui présenta dès le premier jour une coloration ictérique qui augmenta d'intensité les jours suivants.

Cette hépatite, à la période embryonnaire ou formative, était une cirrhose d'origine biliaire et non d'origine porte. On voit, dans plusieurs espaces interlobulaires agrandis, des canalicules biliaires hypertrophiés bourrés de cellules cubiques, qui prennent un aspect bosselé.

Sur le rôle de la résistance électrique des tissus dans l'électro-diagnostic; par le docteur Romain Vigouroux.

On sait que la partie préliminaire et essentielle de l'examen électrique des nerfs et des muscles consiste dans la comparaison de leur excitabilité. Supposons le cas le plus simple, d'une affection unilatérale, voici généralement comment on opère : une électrode large étant placée à demeure sur un point *indifférent,* le sternum par exemple, l'autre électrode est appliquée au niveau de l'organe à explorer, du côté sain. On note la force qu'il faut donner au courant pour obtenir la réaction minimum de l'organe; ensuite on

répète la même opération sur le côté malade. Le résultat obtenu est consigné sous forme de tableau. Ainsi on lit tous les jours dans des observations de malades des indications comme celle-ci, relativement à l'excitabilité de tel ou tel muscle ou nerf :

Courant induit.		Courant galvanique.	
Droite.	Gauche.	Droite.	Gauche.
75 m.	85 m.	20 él.	18 él.

Dans cet exemple, on voit que, pour obtenir une certaine réaction, il a fallu un courant induit plus fort (dix millimètres de rapprochement) et un courant galvanique plus fort aussi, de deux éléments pour le côté droit. L'excitabilité est donc moindre de ce côté. Cette conclusion est regardée comme rigoureuse, si l'on a eu soin de prendre les précautions d'usage, en ce qui concerne l'imbibition des électrodes, la durée du passage du courant, la parfaite symétrie des points excités, etc.

Dans cette manière de procéder on ne tient pas compte des différences de conductibilité que peuvent présenter les parties homologues. Mais, si ces différences existent, on voit de suite que les résultats obtenus perdent toute signification. En effet, la force réelle du courant qui pénètre les tissus et produit l'excitation n'est plus la même de chaque côté pour un nombre donné d'éléments ou en écartement donné des bobines.

Il ne s'agit pas seulement de théorie. Voici quelques faits où l'inégalité de résistance électrique des deux moitiés du corps aurait pu conduire à des erreurs graves.

Dans un cas de sclérose en plaques, du service de M. le professeur Charcot, nous avions noté du côté gauche une diminution générale de l'excitabilité, pour les deux espèces de courant, bien que ce côté ne semblât pas, d'ailleurs, plus affecté que l'autre. Mais en notant la déviation galvanométrique produite à droite par le courant de vingt éléments et en faisant la même observation à gauche, on constatait que la déviation était moindre de ce côté de 5 ou 6 degrés. En d'autres termes, la résistance était plus grande à gauche. Dès lors, il était probable qu'en ajoutant, pour le côté gauche, le nombre d'éléments nécessaires pour avoir la même déviation qu'à droite, on obtiendrait une réaction égale. Cela eut effectivement lieu. La diminution de l'excitabilité à gauche n'était donc qu'apparente et due à la résistance électrique plus grande. En vertu de celle-ci le courant fourni par un nombre donné d'éléments était, en réalité, plus fort lorsque les électrodes étaient appliquées à droite qu'à gauche, d'où l'inégalité de réaction, bien que l'excitabilité fût la même dans les deux moitiés du corps.

Nous avons fait des observations analogues dans d'autres cas, notamment dans des hémiplegies anciennes ; mais l'affection où l'inégalité de résistance est le plus souvent et le mieux accusée, est l'hémianesthésie hystérique. Chez les malades de cette catégorie l'augmentation de résistance, du côté de l'anesthésie, est assez fréquemment de 1000 ou 1500 unités Siemens, surtout à la tête. Dans ces cas, si on examine les réactions électriques des organes des sens des deux côtés, on voit que pour obtenir la réaction opto-galvanique par exemple, il faut beaucoup plus d'éléments, c'est-à-dire un courant en apparence beaucoup plus fort, pour le côté insensible que pour l'autre. Mais il ne faudrait pas se hâter de conclure que le nerf optique est moins excitable, car si l'on a soin de juger de la force du courant par la déviation de l'aiguille et non par le nombre des couples, on trouve très souvent que la réaction est la même des deux côtés pour une même déviation. L'inégalité d'excitabilité ici encore est donc le plus souvent apparente. Nous disons le plus souvent parce qu'il y a réellement des cas où l'inégalité de réaction a lieu pour les sens aussi bien que pour la peau, même en tenant compte des différences de résistance. Dans des cas de ce dernier genre nous avons vu les diverses réactions sensorielles être provoquées dans le côté sain par l'application des électrodes sur le côté insensible, celui-ci ne donnant lieu à aucune perception.

Notre éminent confrère de Londres, M. de Watteville a reconnu la nature hystérique d'une paralysie du nerf cubital qui avait donné lieu aux diagnostics les plus variés, en se fondant sur l'augmentation énorme de la résistance électrique du membre malade. (Communication orale.)

On peut se demander quelle est la raison anatomique de l'augmentation de la résistance dans ces différents cas. L'épiderme nous paraît devoir être mis à peu près hors de cause, à en juger par l'expérience suivante : Sur une malade affectée d'une hémianesthésie hystérique, nous constatons dans le bras insensible une augmentation de résistance correspondant à une diminution de déviation de 15 degrés. A l'aide d'un des nombreux moyens connus, nous déplaçons l'hémianesthésie ; aussitôt, le côté redevenu sensible est aussi meilleur conducteur que l'autre : l'augmentation de résistance s'est transférée avec l'anesthésie. Dans les oscillations consécutives, la conductibilité suit d'abord les vicissitudes de la sensibilité, mais elle devient graduellement égale des deux côtés avant que la série des oscillations soit terminée. (Nous n'avons pas besoin de rappeler que M. Charcot a donné le nom d'oscillations aux transferts spontanés qui succèdent à un premier déplacement de l'hémianesthésie.)

Laissant de côté les commentaires dont ce fait serait passible à divers points de vue, remarquons qu'ici ce qui a varié, outre la sensibilité, c'est le tonus vasculaire, et, par suite, la proportion de liquide conducteur dans les tissus. Il y aurait peut-être lieu à tirer de la résistance électrique, des indications sur l'état de la nutrition des parties.

Mais l'objet de cette note est surtout d'appeler l'attention sur la nécessité de constater la résistance, préalablement à tout examen électrique. Voici la manière la plus simple de procéder : on applique les électrodes sur deux points d'un même côté du corps, on fait passer pendant un certain temps le courant donné d'éléments et on note la déviation de l'aiguille. On fait la même chose du côté opposé, en ayant soin que toutes les conditions soient aussi semblables que possible. Si la déviation de l'aiguille est plus grande pour le côté droit que pour le gauche, on intercale dans le courant qui traverse le côté droit autant d'unités de résistance (au moyen du rhéostat à bobines) qu'il le faut pour égaliser la déviation des deux côtés. Le nombre d'unités employé représente évidemment l'excès de résistance du côté gauche. Alors on n'a plus, pour avoir des excitations toujours égales des deux côtés, qu'à insérer la résistance supplémentaire chaque fois qu'on agit sur le côté droit. On peut aussi noter, une fois pour toutes, la valeur de cette résistance, pour en tenir compte dans l'appréciation des résultats, sans s'astreindre à l'intercaler effectivement à chaque exploration du côté droit.

On peut aussi se dispenser (au moins pour cet usage) de recourir au rhéostat et se borner à noter en tête de chaque série de réactions l'indication galvanométrique des deux côtés pour un même nombre d'éléments. On n'a pas de cette manière la valeur absolue de la différence de résistance.

Cette seconde méthode est usitée dans plusieurs travaux récents de l'école allemande (E. Remak, Bernhardt).

Avant de terminer, faisons une remarque incidente à propos des galvanomètres. Il y aurait un avantage évident à ce que les indications obtenues par les différents observateurs fussent comparables, c'est-à-dire exprimées en une commune mesure. Il conviendrait donc d'utiliser en électrothérapie les progrès accomplis de la science électrique et d'employer les mesures, universellement adoptées, de l'association britannique. C'est ce qu'a déjà fait M. de Watteville dans son manuel d'électrothérapie, et à une date antérieure, M. Gaiffe construisait pour ses appareils usuels des galvanomètres divisés en dix millièmes de Weber. (Le Weber est l'unité de courant de l'association britannique.)

En résumé, en négligeant la résistance électrique, on s'expose à des erreurs graves et probablement fréquentes dans le diagnostic des affections des nerfs et des muscles. On doit, autant que possible, mesurer directement cette résistance.

Et en second lieu, évaluer toujours la force des courants au moyen des galvanomètres, et non suivant l'usage par le nombre des éléments.

La séance est levée à six heures un quart.

Le Secrétaire, E. Quinquaud.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 3 décembre 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. le Secrétaire général donne lecture d'un mémoire de M. Boudon (de Nice), chirurgien de l'Hôpital militaire de cette ville, sur *les résultats constatés dans trois résections de la hanche, quatre ans et demi après l'opération*. Dans un des cas il y a eu

récidive ; le second malade est mort de phthisie pulmonaire au bout de quatre ans. Le troisième est parfaitement guéri ; il marche et court aujourd'hui à merveille.

— M. Le Fort présente, de la part de M. Surmay (de Ham), trois brochures dont nous regrettons de n'avoir pu entendre les titres.

— M. Nicaise dépose, de la part de M. Gross (de Nancy), une observation de *désarticulation de la hanche dans un cas de fibro-sarcome du triceps crural.*

— M. Rochard lit un travail sur le *traitement des polypes naso-pharyngiens* à propos d'une observation qui vient de lui être communiquée par M. Barthélémy, professeur de médecine navale à Toulon.

Il s'agit, dans cette observation, d'un jeune apprenti de l'arsenal, âgé de 14 ans, entré le 11 octobre 1878 à l'Hôpital maritime de Toulon, après plusieurs épistaxis abondantes. A la dernière hémorrhagie, il avait perdu, disait-on, plus d'un litre de sang. Il était pâle, anémié, dans un état de faiblesse extrême, très craintif et très difficile à examiner. Néanmoins, par une exploration rapide, M. Barthélémy reconnut l'existence d'un volumineux polype naso-pharyngien, qui déprimait le voile du palais et apportait une entrave considérable au goût, à l'ouïe et à l'odorat. L'enfant se refusait à toute intervention chirurgicale, et il fallut pour le moment s'arrêter devant sa résistance. Mais cinq jours plus tard survenait une nouvelle hémorrhagie de cinq cents grammes, qui décida M. Barthélémy à agir quand même. Deux tentatives successives d'extraction demeurèrent infructueuses. Un fil introduit dans la narine gauche, pour permettre de placer un serre-nœud autour de la tumeur, se rompit. C'est alors que le chirurgien se décide à inciser le voile du palais sur la ligne médiane et à enlever la partie la plus saillante de la tumeur. Alors il injecta, dans la portion qui restait, quelques gouttes d'une solution de chlorure de zinc. Au bout de quelques jours, une eschare se détacha ; une nouvelle injection fut faite, suivie encore de l'élimination d'une eschare. On continua ce traitement et l'on fit en tout neuf injections au moyen de canules adaptées à la seringue de Pravaz.

Les résultats immédiats de cette médication ont été très bons. Les épistaxis n'ont pas reparu et l'enfant a repris son appétit et ses forces. Malheureusement, dès qu'il s'est senti mieux portant, il n'a plus voulu entendre parler de la continuation du traitement. Aussi la tumeur est-elle actuellement en train de récidiver.

M. Rochard rapproche cette observation de celle que M. Verneuil a récemment communiqué à la Société de chirurgie. Les faits de ce genre prouvent qu'il est possible de guérir les polypes naso-pharyngiens sans recourir à des opérations sanglantes et vraiment barbares.

M. Verneuil trouve M. Rochard bien sévère pour les opérations radicales. Sans doute, il faut les éviter autant que possible ; mais il est bien des cas où elles ont été et restent la seule chance de salut.

M. Théophile Anger dit que, comme on l'a d'ailleurs rappelé, la première idée d'attaquer les polypes naso-pharyngiens par des procédés non-sanglants appartient à Nélaton. Dès 1869, Nélaton avait en effet chargé M. Anger, alors son interne, de lui chercher le caustique le plus propre à la destruction de ce genre de tumeurs. Or ce n'est pas au chlorure de zinc que M. Anger a cru devoir donner la préférence, mais bien au perchlorure de fer étendu, injecté dans le tissu fibreux du polype lui-même. Ce procédé lui a réussi chez un enfant de 12 ans, dans le service de Giraldès, plus tard, chez un malade de M. Cruveilhier. Des résultats très bons ont été obtenus dans les tumeurs érectiles par l'emploi du même caustique.

— M. Le Fort prend la parole pour la continuation de la discussion relative à la mobilisation et à l'immobilisation des articulations malades.

Dans les arthrites blennorrhagiques et celles de la grossesse, il pense qu'il faut s'efforcer de restituer les mouvements au moyen de machines, et en particulier des appareils à traction légère et constante produite par le caoutchouc. Ces appareils sont des appareils silicatés, divisés en un nombre plus ou moins grand de valves, et munis d'agrafes qui servent de points d'attaches aux tubes élastiques.

L'immobilisation est-elle applicable aux tumeurs blanches ? Une chose qui frappe tout d'abord, c'est que certaines formes de lésions sont particulières à certaines articulations, de préférence à d'autres. Au coude, au poignet, au genou, c'est la synovite fongueuse qui domine ; à l'épaule et à la hanche, c'est surtout la forme osseuse. Toutes les fois qu'il y a des fongosités, il y a tout intérêt à immobiliser, et l'on est encore très heureux d'obtenir l'ankylose. Tout le monde ici renonce à la mobilisation.

Mais, lorsqu'une arthrite fongueuse est guérie, faut-il mobiliser ? C'est là une question bien délicate, et les faits abondent qui prouvent que la mobilisation peut être suivie de récidives.

Dans la coxalgie, M. Le Fort préconise la mobilisation, parce que les fongosités y sont exceptionnelles, contrairement à ce qui a lieu pour le coude et le genou ; cela est vrai surtout pour la forme dite capsulaire. Dans la période initiale, toutefois, il est de règle de condamner le malade au repos le plus absolu.

— M. Panas présente, de la part de M. Tancarol, des pièces provenant d'une *élytrorrhaphie* pratiquée suivant le procédé de M. Le Fort. Il se propose de revenir dans la prochaine séance sur cette question.

— M. Vast (de Vitry-le-Français), communique deux observations de luxation compliquée du cou-de-pied, guéries avec conservation du membre.

— La Société procède à l'élection de deux commissions pour l'élection des membres associés étrangers et correspondants nationaux. Le scrutin donne les résultats suivants :

1° Commission des membres associés étrangers : MM. Verneuil, Duplay, Berger, Perrin.

2° Commission des membres correspondants nationaux : MM. Sée, Trélat, Guéniot, Marjolin.

Dr Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

Premiers secours aux empoisonnés, aux noyés, aux asphyxiés, aux blessés en cas d'accident, et aux malades en cas d'indisposition subite, par E. Ferrand. — 1 vol. in-12, 288 pages. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 1878.

Le titre de cet ouvrage dit bien ce que l'auteur s'est proposé de faire, et le livre donne bien tout ce que promet le titre.

Qu'on ne s'attende donc pas à y trouver de hautes visées scientifiques. Telle n'a pas été la pensée de M. E. Ferrand.

En même temps que, sous un petit volume, il donnait un aide-mémoire aux médecins trop occupés pour recourir aux traités *ex professo*, aux ouvrages originaux dans les cas nombreux où l'on est pressé d'intervenir, il a voulu offrir un guide pour la médecine d'urgence, tant aux pharmaciens, si souvent consultés ou requis dans les accidents, tant aux chefs d'usine n'ayant pas de médecin à leur portée immédiate, qu'aux sauveteurs, aux personnes instruites qui habitent des campagnes éloignées de tout secours médical, et, en un mot, à tous ceux qui, par leur profession ou leurs fonctions, peuvent être appelés à voir des malades ou des blessés avant l'arrivée de l'homme de l'art.

La première partie, qui remplit la moitié du volume, est consacrée aux empoisonnements ; elle est assez étendue et assez complète pour qu'elle puisse être utile même à beaucoup de médecins. L'auteur a adopté la classification de Tardieu. Une rapide énumération des symptômes précède l'indication, en général très nette, du traitement à instituer lorsqu'on se trouve en face d'un empoisonnement dont ignore la nature, aussi bien que dans les cas où le poison est connu.

La deuxième partie traite des asphyxies. Elle débute par quelques conseils sur les divers modes de respiration artificielle. Puis viennent quelques notes sur les différentes sortes d'asphyxie, qu'elle soit occasionnée par des gaz irrespirables, ou délétères, par la pression, par la strangulation ou la pendaison, ou encore par la submersion ou par l'action de la cha-

leur, du froid, de la foudre. De courtes considérations sur l'asphyxie des nouveau-nés terminent cette section de l'ouvrage.

Une troisième partie a pour titre : *Des accidents de la rue, de l'usine, de l'atelier.* Le transport des blessés, les premiers soins à leur donner, l'indication des principaux signes de la mort : tels sont, à mon avis, les seuls points qui auraient dû être traités dans cette partie. Car le petit résumé de pathologie chirurgicale, qui s'y trouve annexé, est forcément insuffisant, et partant, sinon dangereux, au moins inutile.

Une dernière partie s'occupe enfin des maladies à invasion subite : vertiges, apoplexie, syncope, insolation, convulsions, hystérie, épilepsie, indigestion.

Quant à l'étranglement interne, l'aliénation mentale, le choléra, l'odontalgie, M. Ferrand aurait peut-être bien fait de les oublier dans son volume.

Tel qu'il est, cependant, ce livre, on le voit, pourra rendre des services et peut-être de grands services. C'est le meilleur éloge que j'en puisse faire.

Dr Paul Fabre (de Commentry).

VARIÉTÉS

CHRONIQUE

Nécrologie. — Le corps médical de Rouen vient de faire une perte sensible. M. le docteur Bottentuit est mort subitement, hier matin, à sept heures. Il était atteint, depuis plusieurs années, d'une maladie de cœur.

* * *

Mutation dans les hôpitaux. (le 25 décembre.) — Par suite de la retraite de M. Bourdon et la mort de M. Molland :

MM. Maurice Raynaud passe à la Charité ;
Descroizilles, aux Enfants-Malades ;
Bouchard, à Lariboisière ;
Fernet, à Lariboisière ;
d'Heilly, à Saint-Antoine ;
Hallopeau, à Tenon ;
Debove, à Bicêtre ;
Quinquaud, à Garches (Hospice de la Reconnaissance).

* * *

Faculté de médecine de Lyon. — Par arrêté du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, en date du 13 décembre 1879, la chaire de médecine légale et toxicologie de la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon est déclarée vacante.

Un délai de vingt jours est accordé, à partir de la présente publication, aux candidats pour produire leurs titres.

* * *

Corps de santé de la marine. — Par décret du président de la République, en date du 11 décembre 1879, rendu sur le rapport du ministre de la marine et des colonies, ont été promus dans le Corps de santé de la marine :

Au grade de médecin en chef : M. Follet, médecin principal.

Au grade de médecin principal : 2e tour (choix). M. Merlaux dit Ponty, médecin de première classe.

* * *

Faculté de médecine de Paris. — M. Guébhard (Paul-Émile-Adrien, né à Avignon (Vaucluse) le 6 janvier 1849, licencié ès sciences mathématiques et physiques, docteur en médecine, est nommé préparateur de physique, en remplacement de M. Gariel, démissionnaire.

* * *

Hôpitaux de paris. — *Concours pour les prix de l'externat.* Le concours est terminé pour la première division (internes de 3e et 4e années). Voici quelles ont été les questions orales :

Pathologie externe : *Signes et diagnostic de la fracture du rocher.*

Pathologie interne : *Symptômes et diagnostic de la pérityphlite.*

Le résultat a été le suivant :

Médaille d'or. — M. Barth, interne à l'hôpital Cochin.

Médaille d'argent. — M. Merklen, interne à l'hôpital Saint-Louis.

Première mention. — M. Nélaton, interne à l'Hôtel-Dieu.

Deuxième mention. — M. Mayor, interne à l'hôpital Lariboisière.

* * *

Les laboratoires de physiologie de la Hollande. — M. Charles Richet, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, docteur ès sciences, a été chargé, par M. Jules Ferry, ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, de visiter les laboratoires de physiologie de la Hollande : de MM. Place, à Amsterdam ; Donders et Engelmann, à Utrecht ; Heynsius, à Leyde.

Dans le rapport qu'il a adressé au ministre, M. Richet signale certaines mesures adoptées en Hollande et qui sont propres à favoriser le développement des études physiologiques ; parmi ces mesures, nous citons en premier lieu l'existence d'une grande salle réservée spécialement à la chimie physiologique et distincte des autres salles, et ensuite la création d'une place d'ouvrier mécanicien chargé de l'instrumentation et des appareils.

L'adoption de ces mesures, en France, constituerait une amélioration indispensable à introduire dans nos laboratoires nationaux.

Les instituts physiologiques de Hollande, dit M. Richet dans ses conclusions, sont construits en bois et en brique, très légèrement, c'est-à-dire très économiquement, les édifices pouvant et devant se transformer chaque jour, suivant les besoins des investigateurs et le développement des études.

Une salle est exclusivement consacrée à la physique physiologique, science bien plus cultivée en Allemagne et en Hollande qu'en France.

Les salles sont très claires, très nombreuses ; elles ont chacune une affection distincte. Cette multiplicité de salles permet aux étudiants de travailler, soit isolément dans les petites salles, soit en commun dans les grandes.

L'auteur ajoute que la Hollande n'a pas plus de 300 à 400 étudiants en médecine : ce qui fait environ 60 jeunes gens qui, chaque année, étudient la physiologie.

Or, pour ces 60 étudiants, il y a 4 instituts physiologiques, dont 3, ceux d'Amsterdam, Leyde et Utrecht — un quatrième moins important existe à Groningue — sont évidemment supérieurs aux laboratoires de Paris, où il y a environ 5,000 étudiants en médecine. Ce simple rapprochement permet de constater combien il y a encore d'efforts à faire et d'argent à dépenser pour mettre, non pas la volonté et le talent des travailleurs, mais les ressources dont ils disposent, à la hauteur de ce qui existe à l'étranger. Ces observations générales sont développées dans un rapport très intéressant qui sera prochainement publié, par les soins du ministère de l'instruction publique, dans les *Archives des voyages et missions scientifiques.*

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 4 décembre 1879, on a déclaré 1,014 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	24	Choléra nostras	»
Rougeole	6	Dyssenterie	»
Scarlatine	2	Affections puerpérales	4
Variole	29	Erysipèle	3
Croup	11	Autres affections aiguës	228
Angine couenneuse	16	Affections chroniques	497
Bronchite	59	dont 175 dues à la phthisie pulmonaire.	
Pneumonie	70		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants	13	Affections chirurgicales	25
		Causes accidentelles	27

Le Rédacteur en chef et gérant, F. de Ranse.

Impr. Ed. Rousset et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

50 année. 6e série. Tome 1er. N° 52 27 DÉCEMBRE 1879

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

BUREAUX, 4, place Saint-Michel.

Paris, le 26 décembre 1879.

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Suite et fin. — Voir les numéros 50 et 51.

2° ENSEIGNEMENT LIBRE. — Nous suivrons, pour cet enseignement, la même division que pour l'enseignement officiel.

A. *Enseignement dogmatique.* — Tous les ans, le ministre de l'instruction publique, sur l'avis de la Faculté, autorise les docteurs qui en font la demande à ouvrir des cours publics dans les amphithéâtres de l'École pratique. C'est là, dans cette installation plus que modeste, que les candidats à l'agrégation s'exercent au professorat, exercice utile à la fois à eux-mêmes et aux élèves qui suivent leurs cours; là, autrefois, du moins, avant l'institution des cours auxiliaires, que des agrégés encore en exercice et en passe de devenir professeurs, entretenaient leur talent de parole; là que des agrégés libres venaient essayer, par la pratique d'un enseignement parfois très suivi, de renouer les liens qui les avaient unis à la Faculté; là, enfin, que tout médecin qui travaille à faire progresser la science ou l'art, soit au point de vue général, soit à un point de vue spécial, vient faire bénéficier les élèves de ses efforts et se créer ainsi une notoriété des plus légitimes.

L'enseignement libre de l'École pratique est généralement très goûté des élèves, parce qu'il répond à leurs besoins immédiats, soit qu'il s'agisse des notions générales qu'ils sont obligés d'acquérir pour leur examen, soit que, parvenus au terme de leurs études, ils aient à se familiariser avec des connaissances spéciales dont ils devront bientôt, à leurs risques et périls, faire l'application. D'un autre côté, la multiplicité des cours, l'émulation qui ne peut manquer d'exister entre professeurs enseignant la même branche de la médecine ou de la chirurgie, entretiennent à l'École pratique un mouvement, une vie en rapport avec l'activité de la jeunesse. Ces cours ne sauraient donc être trop encouragés ; ils représentent l'enseignement que, dans les universités étrangères, donnent les *privat docent*. Ils font une concurrence des plus utiles aux cours auxiliaires récemment institués à la Faculté; ils devront donc être l'objet de toute la sollicitude du gouvernement dans l'organisation de la nouvelle École pratique. Il est bon, il est sage que, sans même sortir de l'enceinte de l'École, l'enseignement officiel soit sans cesse tenu en éveil, stimulé par la présence et les succès de l'enseignement libre.

A côté des cours libres de l'École pratique, nous devons mentionner d'autres cours, rétribués ou publics, qui se font dans des amphithéâtres particuliers. Plusieurs de ces cours sont fort appréciés et des plus suivis; il est tel professeur qui a contribué à former des générations de praticiens, et qui a laissé dans le cœur de tous ses anciens élèves le plus respectueux et le plus reconnaissant souvenir.

B. *Enseignement pratique.* — Nous distinguerons ici, comme pour l'enseignement officiel : *a* les travaux pratiques ; *b* l'enseignement clinique.

a. Travaux pratiques. — Si les laboratoires de l'enseignement officiel sont encore à l'état rudimentaire, état qui devra cesser après la reconstruction de la Faculté et de l'École pratique, ceux de l'enseignement libre existent à peine. Tout au plus peut-on citer le laboratoire d'embryologie à l'École pratique et un ou deux laboratoires d'histologie ou d'histoire naturelle organisés chez eux par des professeurs particuliers. Dans la nouvelle école pratique, on devra prendre des mesures pour que des laboratoires soient mis à la disposition de l'enseignement libre, au même titre qu'un pavillon de dissection lui est déjà réservé à l'ancien collège Rollin.

Les professeurs libres d'anatomie, d'après le règlement qui, depuis l'an dernier, régit l'École pratique, peuvent être assimilés à des chefs de pavillon. Leurs élèves sont soumis à toutes les mesures d'ordre et de discipline imposées à ceux qui suivent les cours des prosecteurs ou des aides d'anatomie, et le chef des travaux anatomiques, chargé de contrôler l'assiduité de ces élèves comme celle des autres et de leur délivrer le certificat de dissection exigé pour leur examen d'anatomie, a le droit et le devoir d'exercer sur eux une constante surveillance. Mais ici, contrairement à ce qui a lieu dans les

FEUILLETON

L'INSOMNIE

Suite. — Voir les numéros 1, 39, 46 et 48

CHAPITRE V.

Valeur pronostique et effets de l'insomnie.

La valeur de l'insomnie, au point de vue du pronostic, varie considérablement suivant les circonstances dans lesquelles elle se produit, suivant son intensité, sa forme, sa persistance.

Chez l'homme sain, quand l'insomnie apparait passagèrement sous l'influence des conditions physiologiques et hygiéniques mentionnées dans un des chapitres précédents, elle n'a guère d'autres inconvénients que de produire un certain malaise, de faire trouver très longues les heures de la nuit et d'être suivie, pendant la journée, de fatigue, d'abattement et de courbature, accidents qui disparaissent facilement et au bout de quelques heures sous l'influence d'un sommeil calme et réparateur.

Mais, quand l'insomnie se renouvelle souvent, elle est suivie d'accidents plus ou moins graves et peut porter gravement atteinte à la santé. « Les digestions, dit Michel Lévy (1), deviennent difficiles, laborieuses, un sentiment d'ardeur et de picotement travaille l'épigastre ; la circulation s'accélère, il y a des palpitations, le cœur et les gros vaisseaux tendent à l'hypertrophie ; la circulation des membres inférieurs est gênée ; l'haleine devient brûlante, la gorge se dessèche et s'irrite, ainsi que la muqueuse des bronches et des fosses nasales ; la peau est le siège d'une chaleur âcre, surtout aux mains ; le visage est tiré, les yeux s'injectent, la vue s'émousse ; la constitution s'affaisse et présente les signes d'une usure prématurée Faiblesse, amaigrissement, ténescence, tel est le résultat des veilles, et si le sommeil manque complètement, fièvre, délire et mort. »

Le pronostic est encore sombre, quand l'insomnie survient indépendamment des conditions hygiéniques mentionnées plus haut, quand elle s'observe chez des sujets dont la vie est régulière, dont l'existence se partage régulièrement entre les journées con-

(1) *Traité d'hygiène*, t. II, p. 407.

pavillons des prosecteurs, son intervention se borne à cette surveillance purement administrative ; il n'a nullement à s'immiscer dans les méthodes d'enseignement suivies par les professeurs libres. Ainsi se concilient très simplement, pour un esprit non prévenu, les devoirs de la Faculté, représentée par le chef des travaux anatomiques, et les droits de l'enseignement libre représenté par les professeurs *autorisés*.

Ce que nous venons de dire pour les travaux pratiques de dissection, s'applique évidemment aux exercices de médecine opératoire.

b. Enseignement clinique. — Cet enseignement a pour théâtres les hôpitaux, les dispensaires, la policlinique.

L'enseignement clinique libre des hôpitaux est sans contredit celui qui contribue le plus à l'instruction pratique des élèves. Nous avons vu plus haut que le nombre des chaires officielles de clinique est manifestement insuffisant. Le corps médico-chirurgical des hôpitaux y supplée par son bon vouloir ; et, chose intéressante à noter, parmi les médecins et les chirurgiens qui rivalisent de dévouement, on compte bon nombre d'agrégés et même de professeurs qui partagent ainsi leurs efforts entre l'enseignement officiel et l'enseignement libre.

Il est permis de dire que les différents services hospitaliers constituent, dans leur ensemble, une vaste école clinique qui, par la variété des sujets d'étude et l'autorité du personnel enseignant, ne saurait avoir de rivale. La Faculté ne bénéficie pas seulement du concours que lui prête cette école, elle participe encore au renom, l'on peut dire à la gloire que celle-ci s'est parfois acquise, car on sépare difficilement l'une de l'autre. Quand l'enseignement de l'hôpital du Midi brillait de tout son éclat sous le maître sympathique que nous n'avons pas besoin de nommer, on s'inquiétait peu de savoir si cet enseignement était libre ou officiel, les étrangers qu'il attirait en reportaient volontiers la gloire à la Faculté, dont le maître en question ne faisait pas partie.

La clinique spéciale, plus encore peut-être que la clinique générale, trouve profit et avantage dans l'enseignement libre des hôpitaux. Il est tel hôpital qui forme un vrai centre d'enseignement, une véritable école spéciale ; c'est ainsi que le langage usuel a adopté les expressions d'*École de l'hôpital du Midi, École de l'hôpital Saint-Louis, École de la Salpêtrière.* Il suffit qu'un professeur éminent groupe autour de sa chaire de nombreux élèves et, dans l'exposition de recherches nouvelles, d'idées originales, sache se faire des disciples. Puis, une fois l'élan donné, chacun prend part au mouvement ; l'administration vient en aide à la science, et l'on finit par créer un institut pathologique complet, comme celui qui se fonde en ce moment à la Salpêtrière pour les maladies du système nerveux, ou comme celui qui existe à l'hôpital Saint-Louis pour les maladies de la peau.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'importance de l'enseignement clinique libre des hôpitaux ; sans lui, l'enseignement de la Faculté est incomplet ; avec lui, les lacunes disparaissent, le programme est entièrement rempli.

Néanmoins il existe, à côté de cet enseignement, un autre enseignement clinique, qui n'a pas été non plus sans gloire, et qui est loin d'être sans utilité : nous voulons parler de l'enseignement clinique donné dans les dispensaires. Il s'agit ici surtout d'un enseignement clinique spécial. C'est dans les dispensaires, on peut le dire, que s'est fondé et a grandi l'enseignement de l'ophthalmologie, et que cette branche de la médecine a pris un si vaste et si brillant essor. D'autres spécialités, médicales ou chirurgicales, trouvent dans l'enseignement des dispensaires, des conditions ou des moyens de développement et de progrès qu'elles ne rencontrent pas au même degré dans les hôpitaux. La création de dispensaires par des hommes d'un talent et d'un caractère également éprouvés mérite donc d'être encouragée.

Nous en dirons autant de la *policlinique*, qu'on trouve instituée dans quelques universités étrangères et dont un de nos honorables confrères s'est fait le champion ardent et convaincu. Dans ce système, les élèves sont appelés, non seulement à voir les malades à la consultation de l'hôpital ou du dispensaire, mais encore à les visiter chez eux et à leur donner des soins sous la direction du professeur. C'est là évidemment l'enseignement pratique par excellence, car la clinique hospitalière est loin de donner la clef de toutes les difficultés que présente la clinique de la ville. Mais ce mode d'enseignement est forcément restreint à un petit nombre ; heureux ceux qui en peuvent profiter.

Le lecteur qui a bien voulu nous suivre dans l'exposé qui précède, doit être convaincu que nous n'avons pas cédé à un sentiment de chauvinisme en disant que Paris offre aujourd'hui, non moins qu'autrefois, un centre d'instruction médicale sans égal. A ceux qui se vouent de préférence au culte de la science, l'enseignement dogmatique de la Faculté, les cours du Collège de France, les laboratoires de la Faculté, ceux de l'École des hautes études, les bibliothèques publiques si riches, les musées, les collections, etc. ; à ceux qui se destinent à la pratique de la médecine, les cours auxiliaires des agrégés, les cours et les exercices de l'École pratique, la clinique et les laboratoires des hôpitaux, des dispensaires, etc. ; aux uns et aux autres, pour

---

sacrées au travail et les nuits au repos. Alors on la considère comme le symptôme avant-coureur de quelque maladie et elle offre une grave signification pathologique Chez l'enfant elle peut être le signal d'une affection grave et le prélude d'une pyrexie (rougeole, variole, fièvre typhoïde, méningite). Il en est de même chez l'adulte, où elle peut devenir, comme nous l'avons vu, une cause ou un indice d'aliénation mentale, alors qu'elle s'accompagne des divers troubles si fréquemment associés avec elle (cauchemars, hallucinations, rêvasseries).

L'apparition de l'insomnie, dans le cours d'une maladie, est toujours une complication sérieuse chez les fébricitants où elle constitue un désordre fâcheux et pénible ; elle constitue, avec l'augmentation des combustions organiques et avec la diète, une des causes les plus importantes de détérioration organique et d'affaiblissement.

A ce point de vue, elle mérite donc d'appeler l'attention et l'intervention du médecin qui doit la combattre par tous les moyens que l'hygiène et la thérapeutique mettent à sa disposition.

CHAPITRE VI

Traitement de l'insomnie.

Les moyens que nous avons à notre disposition pour combattre l'insomnie sont nombreux ; les uns sont tirés de l'hygiène, les autres de la thérapeutique. Nous les étudierons successivement.

I. — MOYENS HYGIÉNIQUES.

L'hygiène fournit un grand nombre d'indications utiles et précieuses pour prévenir ou même pour combattre l'insomnie. Ces indications présentent une très grande importance chez les personnes où les troubles du sommeil peuvent être attribués à une surexcitabilité excessive des centres nerveux. C'est ce qui a lieu, comme nous l'avons vu, chez les femmes et chez les enfants.

On sait avec quelle facilité le système nerveux est impressionnable dans les premières années de l'existence et dans le jeune âge, et combien les fonctions de la vie animale tendent alors à prédominer sur les fonctions de la vie organique ; si l'on joint à ces causes intrinsèques les nombreuses influences qui dépendent d'une éducation mal dirigée, de veilles prolongées et d'une excitation trop grande de l'imagination par des histoires ou des lectures terrifiantes, on comprend combien il est utile de soumettre les enfants à une existence calme et régulière, si l'on veut leur procurer un sommeil tranquille et réparateur. Chez les femmes où l'insomnie est si facilement entretenue par des excitations trop vives de l'esprit et des sens, telles que lectures de romans, bals, spec-

les diriger, le concours dévoué de maîtres dont plusieurs ont déjà acquis une légitime célébrité, et qui tous tiennent à honneur de se montrer dignes de leurs devanciers.

Dr F. DE RANSE.

Académie de médecine : INCIDENT A PROPOS D'UNE ÉLECTION DANS LA SECTION DE PATHOLOGIE MÉDICALE. — RENOUVELLEMENT DES MEMBRES DU BUREAU.

L'Académie de médecine avait à élire un nouveau membre, mardi dernier, dans la section de pathologie médicale, en remplacement, si nous ne nous trompons, de M. Chauffard. Au premier tour de scrutin, sur 72 votants, l'un des candidats obtient 36 suffrages, un autre 35, et l'on note un bulletin blanc. Ce bulletin doit-il être compté ? si oui, le nombre des suffrages exprimés étant de 72, et la majorité, par conséquent, de 37, aucun des candidats n'a atteint cette majorité, et le vote est à recommencer ; si non, le nombre des suffrages exprimés n'est plus que de 71, et par conséquent le candidat qui a obtenu 36 voix, c'est-à-dire la majorité absolue, doit être proclamé élu. Fidèle à ses anciens errements, l'Académie a tenu compte du bulletin blanc, et l'on a procédé à un second tour de scrutin, qui n'a fait d'ailleurs que confirmer le résultat qui, dans une autre enceinte, à l'Académie des sciences, par exemple, aurait donné le premier.

Chaque société savante, chaque assemblée délibérante a ses us et coutumes relativement à la manière d'interpréter le bulletin blanc. Il est parfaitement exact que, en présence de deux ou de plusieurs candidats, dont aucun ne lui agrée, un électeur a le droit de déposer dans l'urne un bulletin blanc qui, dans son esprit, est comme une protestation contre les candidatures posées. Mais il peut arriver aussi, et c'est justement ce qui est arrivé au second tour de scrutin, dans l'élection de l'Académie de médecine, qu'un bulletin blanc vienne doubler, par mégarde, un bulletin exprimé. Or, comment distinguer le bulletin blanc prémédité du premier cas, qui doit évidemment compter comme tous les autres, du bulletin blanc involontaire du second cas, qui est nul et peut ainsi fausser l'élection ? Par un moyen bien simple : il suffit que le votant qui, de propos délibéré, dépose un bulletin blanc, y inscrive un signe, un caractère, une marque quelconque. Dès lors, tout bulletin blanc portant une marque sera compté ; tout bulletin absolument blanc sera considéré comme une doublure accidentelle d'un bulletin rempli et par suite annulé. Ce procédé nous paraît être le seul qui respecte la manière d'exprimer son opinion de la part de chaque électeur, et prévienne les effets, parfois regrettables, d'un vote faussé par l'introduction accidentelle dans l'urne d'un bulletin blanc. Nous le recommandons à l'attention de l'Académie.

—La savante compagnie a, dans la même séance, renouvelé son bureau. Nous ne pouvons qu'applaudir à la nomination de M. Broca comme vice-président. Notre sympathique confrère n'est pas seulement l'un des membres les plus distingués de l'Académie, en particulier de la section de chirurgie, dans laquelle le nouveau vice-président devait être pris ; il compte parmi les pionniers de la science dont la France a le juste droit de s'enorgueillir. L'Académie aurait difficilement fait un meilleur choix pour diriger ses travaux en 1881. Du reste, il nous est agréable de reconnaître que l'Académie a eu la main heureuse dans toutes ses élections de mardi dernier.

F. DE R.

ANATOMIE GÉNÉRALE

COURS DU COLLÈGE DE FRANCE.

Première leçon de M. le professeur RANVIER.

4 décembre 1879.

Messieurs,

Je m'occuperai, cette année encore, du système tégumentaire et des terminaisons nerveuses sensitives.

Comme le savent la plupart d'entre vous, ce programme était celui de mon cours de l'année dernière, et je suis loin de l'avoir épuisé.

Lorsque j'ai abordé ce sujet, je me proposais de le traiter bien plus rapidement ; mais je me suis bientôt aperçu qu'il fallait avancer d'une manière beaucoup plus lente pour mieux assurer ma base d'opérations.

En effet, bien que le système nerveux soit d'une grande complexité, toutes ses parties se tiennent, et, si l'on n'analyse pas d'une façon absolument complète ses organes les plus simples, on risque de se tromper d'une façon grossière lorsque l'on arrive à ses parties les plus délicates.

Je ne me serais pas permis d'agir ainsi, je veux dire de m'étendre aussi longtemps sur une portion limitée de l'anatomie générale, si ce cours s'adressait à des étudiants pressés d'acquérir des notions d'histologie pour les appliquer à l'étude de l'anatomie pathologique et de la clinique.

L'enseignement élémentaire de l'histologie doit être donné

tacles, le meilleur moyen de la combattre sera la privation de toutes les causes de surexcitabilité du système nerveux. Enfin, chez les hommes où l'insomnie dépend fréquemment d'occupations trop multipliées, de passions trop vives, de sentiments trop exaltés, le calme, la tranquillité et le repos de l'esprit seront nécessaires pour ramener le sommeil ; une existence régulière, calme, paisible et, autant que possible, à l'abri de toute émotion, sera la première condition à obtenir pour ramener le sommeil.

Pour toutes les personnes sujettes à l'insomnie, le régime alimentaire a nécessairement son importance. « Ce régime, dit Guéneau de Mussy (1), devra être modéré, non excitant, proportionné à l'activité des organes digestifs ; le repas du soir surtout ne devra pas imposer à ces organes un effort qui puisse troubler l'économie. Inutile d'ajouter qu'il faudra exclure toutes les substances qui stimulent les centres nerveux. »

Outre les indications précédentes, il y a d'autres moyens hygiéniques qui doivent être recommandés aux personnes sujettes à l'insomnie, et dont l'adoption peut avoir une influence évidente sur le retour du sommeil. Nous allons étudier les principaux ; tels sont les conditions que doit présenter le mode de couchage et le genre de décubitus qui doit être préféré par les insomniques.

D'après ce que nous savons de l'influence des excitations extérieures sur la perturbation du sommeil, il est presque inutile de dire que les individus atteints d'insomnie doivent être couchés, autant que possible, dans un appartement isolé, où l'air se renouvellera suffisamment, où la température ne sera ni trop élevée ni trop basse, enfin à l'abri de toutes causes capables de déterminer le réveil, tels que lumière trop vive, bruit trop intense. Ils devront être plongés dans un obscurité complète ; cependant il y a des personnes que les ténèbres effrayent et qui se trouvent bien d'une légère clarté ; tels sont les enfants, les gens nerveux, les hystériques, les hypochondriaques, certains aliénés, chez lesquels l'obscurité profonde détermine des hallucinations et des cauchemars.

Nous ne nous occuperons pas des conditions que doit présenter le mode de couchage ; c'est une question qui est entièrement du domaine de l'hygiène, et pour laquelle nous envoyons nos lecteurs aux traités spéciaux.

Quant à la position que l'on doit occuper dans le lit et qui paraît la plus favorable au sommeil, comme le dit Michel Lévy, elle dépend de l'habitude ; la meilleure est celle que chacun se fait à son aise après quelques mouvements instinctifs, qui ont pour but de

(1) *Clinique médicale*, t. I.

dans les écoles professionnelles ; en France, dans les Facultés de médecine. Ici, l'enseignement a une portée bien différente et il doit se faire dans d'autres conditions. Tandis que, dans une Faculté, le professeur expose la science faite avec un caractère d'autorité et même de dogmatisme qui en fixe les notions dans l'esprit de l'étudiant, au Collège de France, où les auditeurs ne sont pas simplement des étudiants, mais le plus souvent des personnes qui, ayant achevé leurs études, désirent se mettre au courant d'une partie seulement de la science en général ou de la notre en particulier, et se proposent même de la faire avancer par leurs propres recherches, ce n'est pas la science faite que l'on doit présenter, c'est la science qui se fait.

Aussi, au Collège de France, le professeur, au lieu de parler avec cette autorité qui impose des notions, vraies ou fausses, mais que l'on donne comme vraies et que l'on croit vraies, doit exposer les faits, en poursuivre l'analyse et discuter sans parti pris les diverses théories imaginées pour les comprendre et pour les grouper.

C'est là une méthode d'enseignement absolument différente du dogmatisme ; aussi nos leçons ont-elles une allure bien plus familière, se rapprochent-elles bien plus de la nature des conférences que des cours donnés dans le grand amphithéâtre de l'École de médecine sur les notions élémentaires de la science.

Le dogmatisme est, du reste, absolument contraire aux traditions du Collège de France, puisque cet établissement a été fondé précisément pour lutter contre la Sorbonne, c'est-à-dire, contre les doctrines traditionnelles. A cette époque, les sciences expérimentales n'existaient pas encore. Aujourd'hui qu'elles occupent une place considérable dans l'activité scientifique moderne, ce n'est plus seulement contre la scolastique et la théologie de la Sorbonne que le Collège de France doit lutter.

Jamais le Collège de France n'a été plus utile.

Notre époque n'est pas cependant, direz-vous, une époque de foi dans laquelle on ait besoin de dégager l'esprit de croyances trop enracinées ; elle n'est pas non plus une époque de dénigrement dans laquelle un scepticisme général empêche tout progrès. Ceux qui ont la foi, ceux qui considèrent la science comme un dogme et qui acceptent un fait parce que les maîtres l'affirment, nous les regardons avec un sentiment d'étonnement, souvent même d'admiration. Mais, quant à ceux qui exploitent les naïfs et les ignorants, nous n'avons tous pour eux que du mépris. Ce n'est pas contre ceux-là seulement que nous devons lutter ici. Il en est qui, dépassés par les recherches modernes, ne veulent pas revenir franchement de leurs erreurs passées, et prétendent, peut-être avec bonne foi, que ce sont les autres qui se trompent. Ce sont là les réactionnaires de la science. Pour eux, le dogme est nécessaire, il est indispensable. Ils parlent, ils publient. Mais ici, Messieurs, nous ne nous occupons guère ni de ce qu'ils disent ni de ce qu'ils écrivent. Ce serait perdre notre temps.

Après ce préambule, je reviens au sujet qui doit nous occuper cette année. Ce sujet est vaste, il est difficile. Malgré son étendue, il ne constitue qu'une petite partie d'une étude d'ensemble sur le système nerveux, étude que je poursuis ici depuis trois ans, que je continuerai cette année et que l'année prochaine j'arriverai peut-être à terminer.

Quand j'ai entrepris cette étude, je croyais pouvoir remplir en une année tout le cadre que je m'étais tracé. Suivant les préceptes du philosophe qui a fondé la méthode de l'induction, cette méthode qui consiste à aller du simple au composé, du connu à l'inconnu, j'ai attaqué le système nerveux par ses racines périphériques, me proposant d'aborder ensuite l'étude des grands centres d'innervation. Comme je vous l'ai dit, je ne suis pas encore arrivé à accomplir la moitié de cette tâche.

Avant de m'y remettre avec vous, je vais passer en revue, dans cette première leçon, les faits les plus saillants que nous avons observés, afin que vous les ayez bien présents à l'esprit, et qu'ils puissent nous servir de points de repère pour assurer notre marche.

Ainsi, pour les nerfs, nous avons établi que le cylindre-axe, aussi bien dans les tubes nerveux à myéline que dans les fibres de Remak, est absolument continu depuis les centres nerveux dont il émane jusqu'à sa terminaison ; nous avons reconnu, en un mot, qu'il fait essentiellement partie de la cellule nerveuse, dont il paraît être comme un prolongement. Son enveloppe seule est discontinue et interrompue au niveau de chaque étranglement annulaire.

Nous avons démontré la constitution fibrillaire du cylindre-axe admise par certains histologistes, discutée encore par d'autres. Nous avons vu que, si cet élément paraît au premier abord une individualité histologique bien définie, il n'est pas du tout une individualité physiologique. Il est, en réalité, un faisceau de fibrilles dont chacune conduit pour sa part une incitation spéciale, motrice ou sensitive.

Je passe sur d'autres détails qui ne présentent de l'intérêt que lorsque l'on fait une analyse complète des cordons nerveux, et j'arrive aux faits que nous avons observés sur les nerfs à la suite de leur section.

Je vous ai montré que les modifications qui se produisent dans le segment périphérique d'un nerf sectionné ne sont pas, au sens propre du mot, des altérations dégénératives.

---

procurer au corps la plus grande somme possible de repos ; c'est dans la position horizontale qu'il la trouve ; elle n'exige aucun effort pour le maintien de l'équilibre, et elle permet au corps de toucher par le plus grand nombre possible de points la surface sur laquelle il est étendu ; de plus, la lutte du sang sur la pesanteur étant presque nulle, la circulation devient plus facile et en même temps plus régulière.

A l'état physiologique, le décubitus varie donc suivant les individus; de plus, chez les mêmes individus, il peut dépendre de certaines conditions que nous allons examiner.

En général, c'est le décubitus sur le côté droit que l'on recherche de préférence, quand on veut se livrer au sommeil; c'est le plus fréquent, ainsi que l'a remarqué Richerand (1).

Suivant Michel Lévy, le décubitus dépendrait souvent de la conformation des individus; les personnes à épaules effacées et à clavicules longues se coucheraient plus commodément sur le dos, attitude moins supportable à celles qui ont les épaules rondes et les clavicules courtes.

Quant au décubitus dorsal et au décubitus latéral gauche, ils s'accompagnent l'un et l'autre fréquemment d'hallucinations, de rêves pénibles et même de cauchemars, qui peuvent être rapportés à la gêne qu'éprouve le fonctionnement de certains appareils organiques. Le décubitus doit varier, du reste, suivant les périodes de la vie. Chez l'enfant, tandis que la position complètement horizontale est compatible avec le sommeil, les adultes et surtout les vieillards doivent se coucher de telle sorte que la tête soit plus élevée que le reste du corps, pour éviter l'insomnie produite par l'hypérémie cérébrale.

Mais chez les personnes où l'absence de sommeil résulte de l'anémie générale, comme on l'observe chez les chlorotiques, les hystériques, les convalescents, il faut autant que possible que le sommeil s'empare d'elles dans la position horizontale, et la tête placée plus bas que le reste du corps.

A l'état pathologique, le décubitus doit varier suivant les organes malades et le trouble que présentent les fonctions organiques.

Chez les convalescents et les individus affaiblis, le décubitus dorsal pourra être préférable, parce que le relâchement des muscles, qui a lieu alors d'une façon plus complète, permet au sang de circuler plus facilement dans les membres. Cette attitude favorise également la circulation veineuse et contribue à dissiper l'œdème des membres présenté par certains malades. On sait, au contraire,

(1) *Dictionnaire des sciences médicales en 60 volumes*, art. *Décubitus*. — Paris 1812, t. VII et VIII.

Elles ne sont pas, comme on pourrait le croire, des phénomènes de mort, mais doivent être attribuées, au contraire, à la suractivité des éléments accesoires des tubes nerveux.

Le noyau et le protoplasma des segments inter-annulaires, rendus pour ainsi dire à l'indépendance, parce que le système nerveux n'exerce plus sur eux sa puissante domination, deviennent plus actifs et dévorent le cylindre-axe, qui, privé de ses relations avec la cellule dont il faisait parti, ne saurait plus désormais leur offrir une résistance suffisante.

Je vous ai signalé également, à propos des phénomènes qui se passent à la suite de la section des nerfs, un autre fait, qui depuis lors a été observé par d'autres histologistes et même exagéré par certains d'entre eux ; je veux parler de la pénétration des cellules lymphatiques dans les tubes nerveux, au niveau de leur section et de leur migration dans l'extérieur de ces tubes. C'était là un fait intéressant à ajouter à l'histoire de la migration des cellules lymphatiques. Il nous a permis, en outre, de faire sur la digestion de la myélite par les cellules lymphatiques, des études qui nous ont amenés à des conclusions d'une portée plus générale sur la nature du protoplasma de ces cellules.

En ce qui regarde la régénération des nerfs sectionnés, et c'est là, comme vous le verrez, que nous avons observé les faits les plus importants, nous avons reconnu que la régénération part toujours du segment central, et qu'elle est déterminée par une végétation du cylindre-axe, qui pousse vers la périphérie tout en se divisant et en se subdivisant. C'est ainsi que nous avons vu un seul tube nerveux de segment central donner naissance à un grand nombre de tubes nerveux de nouvelle formation qui se dirigeaient vers le segment périphérique, les uns pénétrant réellement dans son intérieur, les autres s'égarant même au-delà de cette limite.

Cette multiplication d'un cylindre-axe sectionné ne saurait être comparée mieux qu'à la végétation exubérante de rameaux que l'on observe sur les branches d'un arbre que l'on a taillé.

Le bourgeonnement du cylindre-axe, la direction que prennent vers la périphérie les rameaux qui en naissent, la régénération complète du nerf sectionné s'opérant exclusivement aux dépens de ces tubes nerveux nouveaux, nous seront d'une grande utilité plus tard, lorsqu'il s'agira pour nous de discuter les diverses théories sur le développement et l'accroissement du système nerveux. Nous y puiserons des arguments pour combattre la théorie de la genèse, de la formation sur place, de l'étirement, et pour établir, au contraire, celle de la croissance continue des fibres nerveuses à partir des centres.

(A suivre.)

CLINIQUE MÉDICALE

DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ.

De la phlébite du cou. Leçon de M. le professeur Lasègue, recueillie par les externes du service et revue par le professeur.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Chez la malade atteinte de phlébite jugulaire, on peut aisément, grâce à la disposition anatomique, suivre l'évolution de la lésion dans une veine superficielle et de grand calibre. Les choses doivent se passer de même quand la veine atteinte est profonde et inaccessible, et nous avons ici un précieux renseignement.

La maladie a commencé certainement par un œdème du cou; c'est la première manifestation phlébitique.

L'exception porte sur la topographie bien plus que sur le mode classique de l'altération; je n'ai jamais vu, comme je vous l'ai dit, une phlébite cachectique débuter par la veine jugulaire superficielle ou profonde.

Je ne connais d'échantillons que de phlébites de la jugulaire profonde ; or ces phlébites n'ont aucune parité avec celles-ci. Elles résultent des affections inflammatoires des sinus ; les raisons qui les ont provoquées sont autres et leur évolution est différente. Je ne connais d'ailleurs que deux observations de phlébite initiale de la jugulaire profonde : l'une, d'origine française, est due au docteur Blachez; l'autre, d'un auteur allemand (le nom m'échappe), et dont j'ai trouvé une analyse tout à fait insuffisante.

Dans la première, il s'agit d'une inflammation des sinus; la phlébite est secondaire, par propagation. Des phénomènes toxiques apparaissent : la fièvre est excessive, des frissons alternent avec le délire, coma, excitation qui nécessite l'emploi de la camisole de force, tout cela dans la première période de la maladie. Puis surviennent des sensations douloureuses dans le front, dans la tête, et la mort arrive au septième ou au huitième jour.

Dans tous les cas, il se produit un caillot obturateur, mais tout s'arrête là. Les deux maladies ne se ressemblent pas plus que l'hydarthrose simple ne ressemble à l'inflammation suraiguë du genou.

Je ne dis pas que les phlébites du cou soient inconnues ; mais je ne les ai jamais vues commencer par ce point.

Y a-t-il donc une sorte de régularité dans l'invasion successive des parties par la phlébite ?

---

que chez les individus sains et pléthoriques, le décubitus dorsal peut être nuisible, en produisant un transport trop rapide du sang vers le cerveau et un certain trouble des facultés cérébrales.

Appuyé sur sa théorie physiologique de l'insomnie, Hammond a recommandé à quelques malades, tourmentés par une insomnie opiniâtre, de dormir pendant quelques nuits dans un fauteuil, et il dit avoir ainsi rétabli l'habitude du sommeil chez des personnes qui, dans leur lit, s'agitaient pendant toute la nuit en proie à l'insomnie. Tout en admettant ces faits, Guéneau de Mussy s'élève avec raison contre l'interprétation qu'a cru devoir leur donner le savant médecin américain, et se demande à juste titre si l'anémie cérébrale, ainsi favorisée par l'élévation de la tête et la position assise, doit être considérée comme la cause du sommeil et si elle ne doit pas être regardée plutôt comme un phénomène connexe qui accompagnerait chez l'homme endormi une modalité plus profonde du système nerveux.

En règle générale, à l'état de santé, le décubitus doit varier à certains moments, afin que les muscles fatigués puissent se reposer les uns après les autres; à l'état de maladie, le meilleur décubitus, comme le dit Hippocrate, est celui dont on a l'habitude en santé. Il faut donc souvent laisser le malade se coucher dans la position la plus avantageuse pour apporter un soulagement à son mal ; il la choisit lui-même, et, sauf quelques cas exceptionnels, où le médecin doit intervenir pour prescrire la position qui doit être occupée, celle qui est prise instinctivement par chaque malade avant de s'endormir, est toujours la meilleure et la plus compatible avec la continuité et le calme du sommeil.

L'exercice corporel, chez les personnes où l'insomnie résulte de leurs occupations sédentaires, a une influence évidente et souvent précieuse pour amener le sommeil. « Une courte promenade à un air frais du soir constitue, dit Guéneau de Mussy, pour quelques personnes, un excellent hypnotique. » C'est une mauvaise habitude que présentent certaines personnes de chercher le sommeil au moyen de la lecture une fois qu'elles sont couchées; elle peut compromettre la santé et est très difficile à abandonner.

Dr Marvaud.

(A suivre.)

Pour arriver à comprendre l'évolution topographique de la maladie, il faut emprunter à l'histoire si complexe des phlébites quelques données que je résumerai sommairement.

Il est admis classiquement que la phlébite a deux raisons d'être :

1° Des embolies exceptionnelles ayant leur siége exclusif dans l'artère pulmonaire et tout au plus dans la veine porte ;

2° Des thromboses existant dans les veines primitivement peuvent se produire dans deux conditions : altération du sang supposé exceptionnellement coagulable ; disposition morbide des veines favorisant cette coagulation.

Ce sont là des thromboses cachectiques ou cachectico-mécaniques, ou c'est la veine qui a forcé le sang à se coaguler, parce qu'elle était dans des conditions inflammatoires spéciales.

En somme, phlébites de cause générale et phlébites de cause locale.

Dans quelle catégorie rentre la phlébite jugulaire de notre malade ? Appartient-elle à la phlébite de cause locale, ou à la phlébite de cause générale ?

Il y a mille conditions, mille hasards qui peuvent produire une phlébite locale : un coup, un choc, une irritation veineuse, une tumeur, l'irritation d'une phlegmasie voisine. Lorsqu'au contraire la phlébite se développe dans le cours d'une cachexie aiguë et ne peut être attribuée à un traumatisme ou à un accident, elle tend à suivre une marche régulière.

Chez notre malade, la phlébite par altération sanguine semble hors de doute ; la thrombose par propagation des lésions pulmonaires ne serait guère admissible. Le poumon est, en effet, séparé de la jugulaire externe par une longue région anatomique résistante. Il n'existe pas de perforation pulmonaire ; la caverne est sus-épineuse. Il faut donc admettre qu'il s'agit d'une phlébite d'origine infectieuse ou cachectique. L'expérience clinique a permis de poser les lois suivantes ; les membres sont toujours le siége primitif de la lésion, supérieurs ou inférieurs. Le voisinage de la maladie qui a été la cause de la coagulation n'a aucune influence pour déterminer le siége primitif, qui dépend de conditions absolument inconnues.

Une femme qui a un cancer du sein, peut avoir aussi bien une phlébite des jambes ou des bras du côté droit ou gauche ; il en est de même chez une femme atteinte de tuberculose pulmonaire. Voilà la première loi conforme à tout ce que l'observation enseigne, et voilà justement ce qui a rendu si controversée l'interprétation de la phlébite puerpérale, qui rentre dans les conditions générales de pérégrinations et de topographie des phlébites cachectiques et qui, par d'autres côtés, semble mieux se rattacher aux phlegmasies veineuses par progagation.

Chez les puerpérales, la maladie se localise dans les membres ou les atteint tout d'abord. On a essayé de distinguer deux formes : l'une cachectique, où la maladie commence à la partie inférieure de la jambe ; l'autre par propagation, où l'œdème débute au pli de l'aine, descend peu à peu et gagne le jarret.

Vous voyez, par l'exemple de la jeune femme accouchée bien avant terme et qui n'est point cachectique, chez laquelle la phlébite ne débute ni par le pli de l'aine, ni par le jarret, que la théorie qui a voulu séparer la phlébite puerpérale de l'infectieuse est encore bien discutable.

La deuxième loi dans la phlébite est celle-ci : la maladie n'est jamais symétrique d'emblée. On en est encore, sauf quelques cas rares et douteux, à trouver une femme, même puerpérale, dont les deux jambes aient été prises en même temps ; il est de règle, non absolue, mais commune, que la maladie atteigne l'autre membre au plein de son évolution.

Notre jeune malade est atteinte d'une phlébite du membre inférieur droit. Si dans huit ou dix jours il n'y a pas de changement dans son état, si la lésion n'appartient pas au type des phlébites passagères, l'autre jambe sera atteinte.

Lorsque la maladie a débuté et séjourné dans un membre, elle envahit l'autre dans la deuxième période : fait curieux, singulier, dont la clef n'est pas encore entre nos mains.

La maladie est ambulante par nature, soit qu'on la considère comme une sorte d'entité passant d'un membre inférieur à l'autre, soit que, plus ambulante encore, elle passe de la jambe au bras. En tout cas, cette migration ne se fait pas symétriquement, mais par voie ascendante ; si chez notre malade la phlébite avait commencé par les saphènes, puis avait gagné la jugulaire, je n'aurais pas été étonné.

La phlébite peut donc gagner, soit par propagation, soit sans transition connue, et il serait aisé d'en rapporter de nombreux exemples.

En somme, dans le cas présent, la maladie est exceptionnelle par son siége, mais elle est loin de l'être par son évolution. Cette femme appartient aux cachectiques ; elle était arrivée à sa troisième phlébite en quinze jours. C'est une marche correcte ; la malade a présenté les trois périodes habituelles : à la première, de la douleur, à la deuxième, de l'œdème local, à la troisième, de l'œdème diffus ; à ce moment rougeur, diminution de l'œdème avec persistance de l'obstruction veineuse ; puis la douleur locale elle-même disparaît et le doigt qui presse ne retrouve plus qu'une sensation d'empâtement, *d'une altération du sang.*

La malade est guérie de sa phlébite, car la douleur a disparue, mais la maladie fondamentale persiste encore.

La phlébite cachectique aura duré, comme d'usage, de huit à quinze jours. Une telle affection n'appelle ni un traitement violent, ni une médication active. La médecine sage serait l'abstention absolue. Je me suis borné à quelques applications calmantes, de celles qu'on prescrit sans leur attribuer de valeur curative. L'immobilité qui, dans les phlébites des membres est d'un si utile secours, n'avait besoin d'être ni conseillée ni maintenue pour une phlébite de la veine jugulaire.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ESPAGNOLS.

EFFETS DE LA MORPHINE DANS L'ÉTAT ADYNAMIQUE, par le docteur ZUBELDIA.

Sujet de quarante-trois ans qui, au sortir d'une pleurésie, fut pris de fièvre typhoïde de forme adynamique, qui marcha rapidement vers une terminaison funeste. Le malade paraissait près de sa fin, couché en supination avec résolution musculaire, langue retirée vers le fond de la bouche, fixité des yeux, immobilité des paupières, respiration suspirieuse à quinze par minute, pouls débile et mou à 90, odeur de décomposition, incontinence des voies inférieures, etc., etc. Il semblait enfin que ce mourant ne pouvait avoir que quelques heures à vivre.

L'auteur pensa à utiliser, dans cet état désespéré, l'action tonique et hyperémiante de la morphine et des opiacés en général sur les centres nerveux, et il fit une injection de deux centigrammes de chlorhydrate. Quatre heures après l'application de ce remède, on remarqua un commencement de réaction dans le faciès, la respiration et le pouls. Nouvelle injection de deux centigrammes : le malade revient à la vie, peut parler, mais reste encore plongé dans un état de stupeur ; cependant, il en vient peu à peu à se mouvoir dans son lit, à pouvoir parler et à recouvrer l'intelligence et l'espoir. Bouillon et vin généreux, qui sont bien acceptés.

Cependant ce sujet avait une large escarre à la région du sacrum, et ce semblant de retour à la vie n'était et ne pouvait être qu'une lueur passagère ; la prostration, l'assoupissement, le subdelirium reparurent. Une troisième injection de morphine n'amena aucun changement, et le malade s'éteignit.

A cette observation, le docteur Zubeldia conclut que la mor-

phine peut, même dans un état voisin de l'agonie, exercer son influence hypérémiante et tonique sur les centres nerveux et ranimer pour quelques instants les facultés physiques et intellectuelles, ce qui peut permettre à un mourant d'exprimer, en pleine connaissance de cause, ses dernières volontés. (EL SIGLO MEDICO, de Madrid.)

LANGUE NOIRE, par le docteur CASTELLVI PALLARÉS.

L'auteur ayant lu le travail de M. le docteur Lancereaux sur ce sujet, se souvint d'avoir observé sur lui-même ce phénomène pathologique et s'empressa de publier le fait qui le concernait.

Voici l'observation du docteur Pallarés :

Eprouvant un jour une vive douleur de dent, et cherchant à examiner cette dent malade, je ne fus pas peu surpris de voir sur ma langue plusieurs points noirs épais sur la surface de cet organe; le lendemain, ces points noirs avaient pris de l'extension et formaient des plaques à bords irréguliers. Le jour suivant, ces plaques se touchaient, et elles finirent par couvrir toute l'étendue de la langue. Alors je sentis une certaine gêne pour la déglutition, la langue me parut être gonflée, et de lisse elle était devenue âpre, rugueuse et comme hérissée d'aspérités. Je raclai avec la lame émoussée d'un couteau cet enduit anormal, et l'ayant examiné à travers un verre grossissant, je reconnus qu'il était composé d'un entrelacement de substance filamenteuse qui me parut être une véritable végétation.

L'application d'une solution de chlorate de potasse et de glycérolé d'amidon me débarrassa en quelques jours de cette invasion parasitaire.

USAGE DES NARCOTIQUES A HAUTES DOSES, par le même.

L'auteur était atteint d'un asthme catarrhal qui l'avait forcé à renoncer à la pratique de la médecine, et ayant employé sans succès une foule de remèdes, avait eu l'idée de priser par le nez une poudre mélangée de guimauve et de camphre avec addition d'acétate de morphine. Dès les premières respirations, il ressentit un soulagement qui, jusqu'alors, lui avait été inconnu : disparition du coryza, apaisement de la toux, respiration facile, à peine un peu de bronchorrée. Cette amélioration se maintenait tant que le sujet était sous l'influence de la morphine, mais dès que cette influence cessait, la maladie reparaissait avec tous ses symptômes. Pour maintenir le soulagement dû à la morphine, il fallut augmenter la dose de cette substance qui, loin d'avoir une action stupéfiante sur le cerveau, faisait l'effet d'un excitant et d'un stimulant de premier ordre. L'auteur dit en être arrivé à consommer journellement huit grammes (?) de morphine. (Est-ce bien 8 grammes, ou seulement 8 centigrammes?)

Enfin, après une journée de grande fatigue, par une chaleur accablante, il survint de la diarrhée, de la soif, des douleurs d'entraille, avec langue saburrale, puis des vomissements, etc. Des confrères crurent reconnaître chez le docteur Castellvi Pallarés une gastro-entérite grave, due à l'usage immodéré et prolongé de la morphine, et le soumirent à la diète, aux émollients, aux émissions sanguines et aux bains tièdes. A la suite de ce traitement, faiblesse, abattement, tristesse excessive. Un autre confrère croit reconnaître une névrose et conseille le retour au traitement usité antérieurement. De plus, retour du catarrhe et de l'asthme : on a de nouveau recours à la morphine qui, de nouveau, fait merveille. Mais, au bout d'un certain temps, l'auteur étant parfaitement bien, l'aspiration de la morphine lui amène instantanément une attaque d'asthme qui s'aggrave à mesure qu'il persiste avec son remède et qui met sa vie en danger. Dyspnée, abattement physique et moral, incapacité pour tout travail matériel ou intellectuel. Dans ces conditions, le docteur Castellvi prit 10 centigrammes d'opium par la bouche, et au bout d'une heure, montre en main, il se trouve guéri et délivré de tous ses maux.

Depuis ce moment, tous les essais pour revenir à la morphine furent constamment suivis de dyspnée, en même temps que toutes les tentatives pour se déshabituer de l'opium amenèrent de violentes invasions de catarrhe et d'asthme.

En définitive, le malade fut obligé d'augmenter graduellement la dose d'opium, et tout en mettant dans cette augmentation le plus de prudence et de circonspection possibles, il n'en était pas moins, au moment où il écrivait son observation, à la dose respectable de vingt grains d'opium par jour, dix le matin et dix le soir.

De plus, le docteur Castellvi nous apprend qu'antérieurement il souffrait de temps en temps de douleurs rhumatismales très vives, qui avaient totalement disparu sous l'influence de l'opium. (ANFITEATRO ANATOMICO ESPANOL.)

Dr HENRI ALMÈS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du lundi 8 décembre. — Présidence de M. DAUBRÉE.

PHYSIOLOGIE. — DE L'INFLUENCE DU PHOSPHORE SUR L'EXCRÉTION URINAIRE. — Note de M. P. CAZENEUVE, présentée par M. Wurtz (Extrait).

Une série d'expériences entreprises sur le chien et sur le chat me conduisent à affirmer que le phosphore, donné à doses toxiques, provoque l'augmentation de l'urée, de l'acide phosphorique, de l'acide sulfurique, de l'azote total et du fer.

L'expérience suivante reproduit, d'une façon typique, l'ensemble de mes observations.

Un chien gras, du poids de 5 kilogrammes, est mis cinq jours à la diète dans une cage appropriée pour recueillir les urines (1).

Le 3 juin, l'animal a rendu 2 gr. 50 d'urée.

Du 3 au 5 juin, c'est-à-dire en quarante-huit heures (le chien n'a pas uriné dans les premières vingt-quatre heures), il rend : quantité d'urine, 65 cc.; urée, 4 gr. 68; acide phosphorique, 0 gr. 30; chlorures, 0 gr. 37; azote total, 2 gr. 52; fer, 0 gr. (2).

Injection sous-cutanée de 0 gr. 01 de phosphore en dissolution dans l'huile d'olive pure.

Du 5 au 7 juin, c'est-à-dire en quarante-huit heures (le chien n'a pas uriné dans les phosphorique, 0 gr. 914; chlorures, 0 gr. 52; azote total, 4 gr. 54; fer, quantité appréciable.

Comme caractères particuliers, nous ajouterons que cette urine contenait une trace d'albumine, beaucoup plus d'urobiline que les jours précédents, sans pigments biliaires ou sanguins.

Le chien est couché dans la cage; il n'aboie plus et a perdu sa vivacité.

Du 7 au 8 juin, c'est-à-dire en vingt-quatre heures : quantité d'urine, 136 cc.; urée 7 gr. 50; acide phosphorique, 0 gr. 88; chlorures, 0 gr. 55; azote total, 4 gr. 90; fer, quantité notable.

Trace d'albumine. Pas de sang, pas de bile. Beaucoup d'urobiline.

Du 8 au 9 juin; quantité d'urine, 64 cc.; urée, 3 gr. 75; acide phosphorique, 0 gr. 48; chlorures, 0 gr. 20; azote total, 2 gr. 95; fer, quantité appréciable.

Trace d'albumine. Présence de pigments biliaires. Pas de sang. Beaucoup d'urobiline.

Du 9 au 10 juin : quantité d'urine, 112 cc.; urée, 5 gr. 8; acide phosphorique, 0 gr. 45; chlorures, 0 gr. 22; azote total, 3 gr. 42; fer, quantité appréciable.

Trace d'albumine. Pigments biliaires. Pas de sang. Beaucoup d'urobiline.

Du 10 au 11 juin; quantité d'urine, 70 cc.; urée, 3 gr. 1; acide phosphorique, 0 gr. 26; chlorures, 0 gr. 12; azote total, 2 gr. 3; fer, traces.

(1) On sait, depuis les expériences de Woit sur l'inanition, qu'au bout de quelques jours un animal à la diète excrète dans les vingt-quatre heures une constante d'urée susceptible de faibles oscillations. Chez notre animal, l'urée oscillait entre 2 grammes et 3 grammes pour vingt-quatre heures.

(2) L'urée a été dosée par l'hypobromite de soude, l'acide phosphorique par la liqueur titrée d'acétate d'urane, l'acide chlorhydrique par le nitrate d'argent après calcination, l'acide sulfurique par la solution titrée de chlorure de baryum; l'azote total a été évalué à l'aide du procédé par la chaux sodée; le fer a été apprécié approximativement par calcination et intensité de coloration de sulfocyanure de fer. Nous n'avions pas assez d'urine pour faire un dosage.

Du 11 au 12 juin : quantité d'urine, 50 cc.; urée, 3 gr.; acide phosphorique, 0 gr. 24; chlorures, 0 gr. 08; azote total, 1 gr. 8; fer, traces.

L'uriboline, les pigments biliaires, l'albumine ont diminué.

Je donne 200 grammes de lait à l'animal.

Du 12 au 13 juin (influence du lait) : quantité d'urine, 390 cc.; urée, 7 gr. 2; acide phosphorique, 0 gr. 48; chlorures, 0 gr. 46; azote total, 3 gr. 90; fer, traces.

Le chien est alors *nourri avec de la viande et de la soupe.* Je le laisse un mois sans observation.

Il ne se rétablit pas complètement. Le 8 juillet, il ne pèse que 3 kilogr. 220. *Mis de nouveau à la diète,* il rend en trois jours, du 7 au 10 juillet : quantité d'urine, 156 cc.; urée, 4 gr. 6, soit 1 gr. 53 en vingt-quatre heures; acide sulfurique 0 gr. 28, soit 0 gr. 09 en vingt-quatre heures.

Je lui fais une *injection sous-cutanée* de 0 gr. 015 *de phosphore* à l'état d'huile phosphorée. Le lendemain 11 juillet : quantité d'urine, 125 cc.; urée, 4 gr. 1; acide sulfurique, 0 gr. 40.

Le chien meurt dans la journée.

La destruction des globules sanguins, qu'on admet dans l'empoisonnement par le phosphore, me parait expliquée par l'exagération des matériaux d'excrétion.

Ces expériences me semblent avoir également une grande importance, au point de vue de la fonction hépatique. Certains physiologistes envisagent le foie comme le principal organe formateur de l'urée. M. Brouardel tire parti des dégénérescences graisseuses du foie, dans l'empoisonnement par le phosphore, pour appuyer cette théorie. Nous croyons être en mesure d'infirmer ces conclusions.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 23 décembre 1879. — Présidence de M. RICHET.

M. PETER, à propos du procès-verbal de la dernière séance, revendique son droit de priorité *sur les températures morbides locales.*

Ce n'est pas d'une très petite question de priorité qu'il s'agit, dit-il, mais de la détermination prise d'un fait scientifique. Dès 1864, je me suis occupé des températures morbides locales.

On trouvera la preuve et la date de ces recherches dans un pli cacheté déposé par moi à l'Académie de médecine en 1865, et lu en séance publique par M. Tardieu, alors président de cette Académie, le 26 mars 1867. Les conclusions sont tout au long imprimées dans les journaux du temps et, en particulier, dans l'UNION MÉDICALE (tome Iᵉʳ de la 3ᵉ série, p. 601 à 603 ; numéro du 28 mars 1867.) L'auteur indique la suite de ses recherches sur le même sujet (voir la 2ᵉ édition de la *Clinique médicale,* 1877) et termine en disant :

« En réalité, il n'importe pas à la science, pas plus qu'il ne s'agit pour moi de savoir si, avant moi, M. Séguin a trouvé la même chose que moi ; il s'agit qu'il l'ait trouvée, et qu'ainsi la cause des températures morbides locales rencontre en lui un auxiliaire inespéré ; qu'ainsi, l'un soutenant l'autre, nous fassions connaître la chose au monde médical et la lui fassions accepter.

« On n'a jamais, en effet, autant parlé de thermométrie localisée que depuis mes communications et les revendications qu'elles suscitent. La cause me paraît donc bien près d'être gagnée : la vérité, naguère encore contestée, va devenir la vérité triomphante.

« Aussi, comme « nul n'est prophète dans son pays », même en France, le Français de Paris remercie-t-il de son concours le Français de New-York. »

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale.

La commission, par l'organe de M. Maurice Raynaud, rapporteur, classe les candidats dans l'ordre suivant : En première ligne, M. Bucquoy ; — en deuxième ligne, M. Alfred Fournier ; — en troisième ligne, M. Siredey ; en quatrième ligne, M. Lecorché ; — en cinquième ligne, M. Olivier ; — en sixième ligne, M. Cadet de Gassicourt.

Le nombre des votants étant de 72, majorité 37, M. Fournier obtient 36 suffrages, M. Bucquoy 35, bulletin blanc, 1.

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité des suffrages, il est procédé à un deuxième tour de scrutin.

Le nombre des votants étant de 75, majorité 37, M. Alfred Fournier obtient 39 suffrages, M. Bucquoy 34.

En conséquence, M. Alfred Fournier ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie de médecine.

— L'Académie procède ensuite, par la voie du scrutin, à l'élection d'un vice-président pour l'année 1880. Le nombre des votants étant de 62, majorité 32, M. Broca obtient 54 suffrages, M. Jules Guérin 3, MM. Félix Guyon, Hérard et Maurice Perrin chacun 1.

En conséquence, M. Broca ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé vice-président pour l'année 1880.

M. Bergeron, secrétaire annuel, est maintenu par acclamation dans ces fonctions pour l'année 1880.

MM. Hérard et Verneuil sont nommés membres du Conseil, en remplacement de MM. Fauvel et Magne, conseillers sortants.

— M. COLIN donne lecture d'un mémoire intitulé : *Recherches expérimentales sur le développement des hydropisies passives.* En voici les conclusions :

« Les obstacles mécaniques apportés à la circulation veineuse développent sur les animaux des œdèmes ou des hydropisies toutes les fois qu'ils élèvent à son maximum la pression du sang par les parois vasculaires.

La ligature, la compression, l'oblitération partielle d'une veine donnent lieu à l'œdème ou à une forme quelconque d'épanchement séreux, si le sang ne peut s'échapper en suffisante proportion par les voies collatérales ou anatomiques. La ligature de la jugulaire produit l'infiltration sur les animaux où la veine est unique de chaque côté, et non sur ceux qui ont une seconde jugulaire profonde satellite de la carotide. Il en est de même pour la saphène et d'autres veines superficielles.

Les lymphatiques jouent certainement un rôle auxiliaire dans la genèse des infiltrations partielles, s'ils sont, en grand nombre, comprimés soit par des tumeurs, soit par des exsudats inflammatoires, ou si leurs produits traversent difficilement les ganglions devenus peu perméables. Ils peuvent même contribuer au développement des infiltrations générales dans le cas où le canal thoracique est comprimé ou obstrué par des caillots dus au sang que lui apporte le violent reflux accompagnant les affections du cœur.

Quant aux nerfs vaso-moteurs, ils ne paraissent pas prendre une part notable à la production des hydropisies passives. Les paralysies vasculaires, déterminées par la section des nerfs, ne favorisent pas sensiblement l'exhalation de la sérosité du tissu cellulaire, lorsqu'elles coïncident avec la ligature des veines. D'ailleurs elles ne provoquent aucune infiltration toutes les fois que leur action est isolée et indépendante des obstacles mécaniques à la circulation veineuse.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 6 décembre 1879. — Présidence de M. P. BERT.

M. LELOIR demande à M. Quinquaud si ses recherches sur l'aniline ont été publiées.

M. QUINQUAUD répond que ses expériences, faites en 1873 dans le laboratoire de M. Schützenberger n'ont pas été publiées.

— M. MALASSEZ lit, au nom de M. J. RENAUT (de Lyon), la note suivante :

NOTE SUR LES MODIFICATIONS DES GLOBULES ROUGES DU SANG DE LA GRENOUILLE ET L'APPARITION DES FIGURES POLAIRES APRÈS LA SAIGNÉE DU CŒUR.

On sait que les noyaux des globules rouges du sang de la grenouille, lorsqu'ils sont arrivés à l'état adulte, présentent une apparence muriforme. Cette apparence n'est pas due à un *sectionnement* partiel, mais définitif, de la masse du noyau, comme l'a récemment soutenu M. Pouchet (1). Elle vient simplement de ce que le noyau se plisse de manière à former des godrons ou des

(1) *Évolution et structure des noyaux des éléments du sang chez le triton.* JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE, 1879, n° 1. Janvier, p. 33.

bouillons à sa surface. Ce qui montre bien qu'il en est ainsi, c'est qu'en faisant agir de l'alcool au tiers sur les globules rouges des ovipares à noyau bosselé, l'on développe ce noyau qui, de plissé qu'il était, se déploie en se gonflant et devient une sphère ou un ellipsoïde ne présentant aucune incisure à sa surface. En même temps les nucléoles apparaissent; c'est même ainsi que M. Ranvier les a mis pour la première fois en évidence.

Lorsqu'on découvre le cœur d'une grenouille vigoureuse, qu'on l'approche d'un verre de montre contenant quelques centimètres cubes d'acide osmique à 1 0/0, et qu'on l'incise, il tombe une goutte de sang bien vivant et inaltéré dans le réactif coagulant. Les éléments anatomiques de ce sang sont immédiatement fixés dans leur forme si l'on a soin, dès que le sang est tombé dans l'acide osmique, de rendre le mélange homogène avec une fine aiguille de verre. Une goutte de ce même mélange, colorée par l'éosine-primerose en solution dans l'eau, montre toujours quelques globules dont le disque est absolument incolore et transparent comme du verre, ne renferme pas trace d'hémoglobine. Un premier fait resté jusqu'ici inaperçu, c'est que, dans ces éléments incolores, *le noyau est toujours développé*, sans trace de sillons, et montre ses nucléoles. Il se teint vivement en rouge, tandis que les noyaux muriformes des globules rouges chargés d'hémoglobine se teignent peu ou point par le réactif.

Si maintenant on saigne à blanc une grenouille en lui ouvrant le cœur, et en maintenant l'ouverture béante pendant un certain temps; si, d'autre part, on fait exécuter des mouvements à l'animal en ayant soin de ramener mécaniquement le sang vers la racine des membres, on fait sortir la meilleure partie du liquide nutritif, et l'on rend l'animal presque exsangue. L'on dispose ensuite un système de ligatures particulier (que je décrirai plus tard), de façon à permettre aux liquides intra-vasculaires de circuler librement, et, si l'on met la grenouille dans certaines conditions de milieu, la vie se maintient pendant plusieurs jours. Lorsqu'on examine, au bout de cinquante heures, le sang du cœur recueilli comme je l'ai indiqué plus haut et fixé par l'acide osmique, l'on voit que bon nombre de globules sont colorés par l'hémoglobine comme dans l'état normal, que d'autres sont tout à fait incolores, que la grande majorité présente enfin des formes intermédiaires entre les globules incolores et ceux chargés d'hémoglobine en quantité normale.

Les noyaux des cellules restées colorées par l'hémoglobine sont, en règle générale, *muriformes*. Celui des éléments intermédiaires est régulièrement *développé* et montre ses nucléoles. De chaque côté du noyau, l'on voit un croissant qui l'embrasse par sa concavité. Au niveau du croissant, le protoplasma du globule est redevenu granuleux; l'aire du croissant est la seule partie du disque qui reste imprégnée d'hémoglobine. Chaque globule ainsi modifié présente donc un bord incolore, transparent comme le verre, plus ou moins large, suivant que le croissant granuleux est moins ou plus développé autour du noyau. Entre les globules complètement déchargés d'hémoglobine et les globules restés normaux, on trouve tous les intermédiaires.

Enfin, sur certains globules partiellement déchargés de leur hémoglobine, on constate une particularité qui n'a pas, à ma connaissance, été notée jusqu'ici. Les noyaux sont développés, l'éosine et le carmin le colorent, on voit leurs nucléoles, ils sont bien en place. Mais dans le grand axe de l'ellipsoïde globulaire, entre le pôle de ce grand axe et le croissant granuleux disposé autour du noyau, se montre une figure singulière, qu'en raison de sa position à peu près constante, je propose de nommer *figure polaire*. Elle a la forme d'un fuseau sphérique allongé, ou plutôt d'une lentille biconvexe, plus longue que le noyau, un peu moins large que lui, et dont le bord, nettement tracé dans la substance du globule, est régulièrement curviligne. Au centre de la figure est un amas granuleux allongé, muni d'un ou deux points brillants analogues à des nucléoles. Entre cet amas central, que l'éosine teinte en rose pâle et le picrocarminate en jaune orangé et la limite de la figure, existe une zone absolument incolore.

Ce corps n'est pas une vacuole, il n'en a pas les propriétés optiques. Il offre une constitution toujours identique dans les globules qui le renferment. Il me paraît donc être une production particulière du globule sanguin modifié par l'anémie.

Ainsi, sous l'influence de l'anémie suraiguë, les globules cellulaires de la grenouille se décolorent, comme les globules discoïdes du sang des mammifères anémiques. Il est intéressant de leur voir reprendre, dès qu'ils perdent leur hémoglobine, des caractères en quelque sorte embryonnaires, marqués par le retour du protoplasma à l'état granuleux et du noyau à l'état sphérique. En même temps que ce noyau redevient colorable, la cellule manifeste son activité formative, et dans sa masse paraît la *figure polaire*, dont la signification nous échappe encore.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 10 décembre 1879. — Présidence de M. Tarnier.

M. Verneuil dépose sur le bureau une série de mémoires de M. Gross (de Nancy), candidat au titre de membre correspondant.

— M. Houteloup donne lecture d'une observation de M. Chipault (d'Orléans), membre correspondant. Il s'agit d'un cas de kyste de l'ovaire, traité par l'ovariotomie. Suivant l'auteur, c'est à la rétrocession du pédicule et à la péritonite consécutive qu'il faut attribuer la mort chez sa malade.

— M. Desprès prend la parole sur la question de la mobilisation des articulations malades. Après quelques digressions sur l'historique et sur la faveur dont jouissent les charlatans auprès des gens du monde, il passe successivement en revue les différentes formes de raideurs articulaires. Ces raideurs peuvent, en effet, tenir à autre chose que l'ankylose vraie, comme cela a été dit, du reste. Il y en a qui sont consécutives à une plaie voisine de l'articulation. Il y en a qui surviennent à la suite d'une fracture. Enfin, elles peuvent se rattacher à toutes les variétés d'arthrite, à l'hydarthrose chronique, à l'ostéite juxta-épiphysaire et à toutes les formes de tumeurs blanches.

Comme l'a fait remarquer Boyer, il y a longtemps, toutes ces raideurs se produisent par la rétraction des tendons et des ligaments. Aussi la proposition de M. Verneuil serait-elle dangereuse si on l'appliquait à la lettre. Dans les tumeurs blanches, il est incontestable qu'il faut immobiliser. M. Desprès a appliqué ce traitement à celles qu'il a eu à soigner, en y joignant la compression. Dans les tumeurs blanches vraies de l'articulation coxo-fémorale, l'immobilisation et la compression ne suffisent pas, parce qu'il n'est pas possible de les faire rigoureusement. Dans tous les cas, se préoccuper du rétablissement des mouvements dans une tumeur blanche confirmée, est un grand tort. On est trop heureux quand on peut obtenir l'ankylose. Dans l'ostéite juxta-épiphysaire, les mouvements peuvent être conservés par l'immobilisation. Quant aux arthrites, quelle que soit leur nature, elles ne guérissent qu'avec des raideurs, pour peu qu'on les immobilise pendant plus de deux mois. Il y a une exception, toutefois, pour les arthrites génitales développées pendant le cours de la grossesse et qui disparaissent spontanément après l'accouchement. Une femme enceinte de six mois était entrée dans le service de M. Desprès pour une arthrite de ce genre : on lui appliqua un appareil partant du pli de l'aine jusqu'au pied. Cet appareil fut laissé en place pendant trois mois et demi. La douleur a commencé à diminuer après l'accouchement, et, au bout d'un mois, la mobilité était rétablie d'une façon assez satisfaisante. Malheureusement, la malade quitta l'hôpital trop tôt, elle cessa de se soigner, et la raideur reparut pour devenir définitive.

Dans les arthrites rhumatismales, il y a encore des distinctions à faire. En général, il ne faut commencer les tentatives de mobilisation que lorsque toute douleur a disparu. Il faut s'arrêter dès que les mouvements deviennent tant soit peu douloureux.

Dans les arthrites traumatiques, la règle est la même. Il faut immobiliser tant qu'il y a de la douleur, et ne faire plus tard la mobilisation qu'avec les plus grands ménagements.

Comme l'a conseillé Giraldès, il faut s'abstenir de tout appareil dans les fractures du coude. De même, si on laisse plus d'un mois un appareil sur une fracture de l'olécrâne, il se produit fatalement une ankylose. Dans les fractures de jambe, M. Desprès repousse l'emploi des gouttières qui immobilisent l'articulation tibio-tarsienne; il leur préfère de beaucoup la simple attelle plâtrée.

— M. Marjolin dit qu'à Sainte-Eugénie il ne mettait jamais d'appareil aux fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus; il mettait simplement le membre en écharpe et se contentait d'entourer l'avant-bras et le bras avec une bande de flanelle.

— M. Panas fait un rapport sur la pièce envoyée dans la dernière

séance par M. Zancarol. On se rappelle qu'il s'agissait d'une élytrorrhaphie pratiquée, suivant le procédé de M. Le Fort, dans un cas de chute complète de l'utérus datant de sept ans et jugée incurable.

La malade était une femme de 36 ans, ayant eu trois accouchements; c'est du dernier que datait la chute de l'utérus, qui s'était compliquée d'une déchirure du périnée. M. Zancarol appliqua exactement le procédé conseillé par M. Le Fort : il fit, en effet, deux vagins latéraux en réunissant les deux parois vaginales antérieure et postérieure sur la partie moyenne; il plaça douze points de suture : cinq de chaque côté, un pour le fond, un pour la partie inférieure. La réduction fut faite au fur et à mesure que ces points étaient placés, le dernier étant le point inférieur.

C'est la troisième fois que l'on publie les résultats d'une opération de ce genre : les deux premières observations sont de M. Le Fort et de M. Panas. Chez la malade de M. Zancarol, le succès a été complet; elle est morte accidentellement vingt-huit mois après l'opération, ce qui a permis de recueillir les pièces. Sept mois après la suture vaginale, on avait dû faire une périnéorrhaphie complémentaire, pour remédier à une légère rectocèle.

En ce qui concerne les sutures, dont l'enlèvement présente parfois les plus grandes difficultés, M. Panas serait disposé à conseiller l'usage du catgut, qui offre l'avantage de se résorber.

L'opération de M. Le Fort donne donc d'excellents résultats en somme, et elle remédie efficacement à une très grave infirmité; seulement, à moins d'indication absolue, elle n'est guère applicable que chez les femmes déjà âgées, qui ne peuvent espérer de nouvelles grossesses.

M. Trélat dit qu'on pourrait se servir tout aussi avantageusement de la soie phéniquée, qui est plus souple et plus solide que le catgut, et se résorbe presque aussi facilement.

— M. Monod donne lecture d'une observation d'ablation de sarcocèle inguinal.

— M. Blum lit une observation de laparotomie pratiquée chez un malade atteint de hernie inguinale étranglée à l'orifice péritonéal du canal.

Dr Gaston Decaisne.

BIBLIOGRAPHIE

De la stérilité chez la femme; par le docteur Louis Mondot, ex-chef de clinique à la Faculté de médecine de Montpellier, etc. — Paris, libraire J.-B. Baillière et fils; 1880.

Ce livre ne s'adresse nullement aux gens du monde; c'est, bien au contraire, une œuvre sérieuse, émanant d'un médecin instruit et consciencieux, qui a été pendant dix ans à la tête de l'important dispensaire de Montpellier.

L'auteur a donc beaucoup vu, beaucoup examiné, beaucoup contrôlé, et c'est de ces patientes et laborieuses investigations que provient l'ouvrage dont nous avons à rendre compte aujourd'hui.

La stérilité, c'est-à-dire l'impossibilité momentanée ou permanente d'avoir des enfants, ne reconnait pas une cause unique; les conditions physiologiques nécessaires à l'accomplissement normal de la reproduction sont nombreuses, et il suffit qu'une de ces conditions fasse défaut pour que la femme soit stérile.

M. Mondot a donc eu raison de consacrer le premier chapitre de son ouvrage à un exposé précis et lucide de l'anatomie et de la physiologie de la fécondation; c'était un point de départ nécessaire à ses démonstrations ultérieures.

Après avoir défini la stérilité et cité diverses classifications étiologiques à partir d'Hippocrate, l'auteur en range toutes les causes dans les quatre classes suivantes qui comprennent chacune plusieurs sous-divisions : *A*. Il n'y a pas de production d'ovules; *B*. Les ovules ne sont pas aptes à être fécondés; *C*. Les œufs ne peuvent pas être fécondés; *D*. Les ovules fécondés ne peuvent pas continuer à se développer.

Cette classification, toute physiologique, a le mérite de signaler avec netteté les causes multiples de la stérilité; mais pour leur étude clinique, une telle division aurait donné lieu à un morcellement excessif du sujet et à de nombreuses redites. L'ordre anatomique était dans ce cas bien préférable pour une exposition méthodique et complète de maladies aussi diverses, et nous approuvons l'auteur de l'avoir finalement adopté.

Partant de ce point de vue, M. Mondot passe d'abord en revue les vices de conformation de la vulve, du vagin, de l'utérus, des ovaires et des trompes qui sont un obstacle aux rapports sexuels ou qui empêchent le développement de l'ovule. Il y a là évidemment des causes matérielles qui rendent fatale la stérilité, et celle-ci n'a chances de cesser que lorsque, après un diagnostic précis, le chirurgien peut intervenir efficacement contre la maladie première.

Les maladies de la vulve, et même ses tumeurs diverses, sont rarement cause de stérilité même passagère, et c'est sans doute pour ne rien omettre que l'auteur a cru devoir en parler. Nous en dirons autant de l'uréthrite; mais bien plus grave est la vaginite, surtout d'origine blennorrhagique, alors même que c'est comme cadeau de première nuit de noces que la femme en a été atteinte. Sur 27 cas analogues relevés dans sa pratique, le docteur Mondot a constaté 20 cas de stérilité chez des femmes qui n'avaient réclamé les secours médicaux qu'à la période de chronicité de la maladie, tandis que sur les 7 autres qu'il a traitées dès le début, toutes ont eu des enfants au bout de 2 ou 5 ans.

Si la vaginite est granuleuse et abandonnée à elle-même, surtout chez une femme scrofuleuse, il peut se produire des brides cicatricielles, des indurations, des hypertrophies et quelquefois même des soudures des parois du vagin qui rendent bien problématique la fécondation. Dans notre longue pratique, nous avons rencontré un cas unique de rétrécissement cicatriciel de la moitié postérieure du vagin produit par des cautérisations au fer rouge du col utérin faites par une main inexpérimentée; le conduit vaginal coarcté était inextensible et offrait à peine six millimètres de diamètre transversal. Depuis ces cautérisations malheureuses, cette femme était stérile.

La stérilité produite par les kystes et les polypes du vagin cesse avec l'opération, qui fait disparaître ces diverses maladies. Mais en présence d'une affection aussi grave, aussi douloureuse et aussi répugnante qu'un cancer vaginal ou utérin, l'infécondité est d'une importance trop minime pour pouvoir s'en occuper sérieusement.

Les maladies de l'utérus sont la cause la plus fréquente de la stérilité; c'est dire que c'est ici où l'art peut intervenir le plus efficacement contre l'effet et la cause.

Sur 750 cas de stérilité, 362 provenaient d'antéversions et autres déviations; 118, d'inflammations diverses; 51, de tumeurs utérines; 2, d'absence de l'utérus, et 217, de causes inconnues. Dans ces diverses lésions, la stérilité survient de trois manières différentes : 1° l'état de l'ouverture du col, de sa cavité ou celle du corps ne permet pas le passage des spermatozoïdes; 2° l'ovule fécondé ne peut pas se greffer sur la muqueuse utérine malade; 3° l'ovule ne peut pas se développer dans un organe malade et qui ne s'approprie pas à son évolution.

L'auteur passe successivement en revue ces diverses maladies utérines au double point de vue de la pathogénie de la stérilité et des nombreux moyens thérapeutiques à leur opposer. C'est le meilleur chapitre de cet excellent ouvrage, et M. Mondot s'y révèle chirurgien expérimenté, et aussi habile que prudent.

Nous signalerons, toutefois, à notre distingué confrère l'intéressant mémoire de M. le professeur Pajot *sur les fausses routes vaginales* (Bull. gén. Thérap., 1874, p. 460) qui a sans doute échappé à ses recherches scientifiques; il y trouvera la

mention de divers moyens très ingénieux pour combattre la stérilité dépendant des déviations utérines.

Dans les maladies toujours graves des ovaires et des trompes, la stérilité est généralement la règle tout aussi bien que dans les hématocèles péri-utérines, les phlegmons péri-utérins, les péritonites simples et puerpérales et les tumeurs du bassin.

La stérilité peut être aussi la conséquence de troubles de la menstruation, que l'auteur fait dépendre avec raison : tantôt d'un vice de conformation ; tantôt d'une maladie des organes génitaux ; tantôt de modifications dans la fonction de l'ovulation ; tantôt de modifications de la fonction de la menstruation elle-même ; et tantôt, enfin, de maladies diathésiques, syphilis, scrofule, etc.

A l'occasion de certains médicaments qui possèdent une action abortive, M. Mondot ajoute : « Le sulfate de quinine, par exemple, produit, dit-on, ce résultat, si l'on est obligé d'y recourir longtemps et de l'employer à haute dose. Dans les cas de cette nature le sulfate de quinine est-il le seul coupable ? La maladie qui réclame son usage peut bien y être aussi pour quelque chose... »

Que notre confrère se rassure ; non, le sulfate de quinine, ni administré à haute dose, ni employé pendant longtemps, n'a jamais eu le fâcheux privilège de produire des avortements, ainsi que nous avons pu nous en convaincre dans notre clientèle pendant un séjour de 22 ans en Algérie.

Mais la fièvre intense, continue, abandonnée à elle-même pendant plusieurs jours consécutifs, qu'elle soit de nature paludéenne ou qu'elle dépende d'une rougeole, d'une variole ou d'une pleuro-pneumonie, peut produire la mort du fœtus et donner lieu à l'avortement. Dans une lettre que nous avons publiée à ce sujet dans ce journal (1874, p. 585), nous avons longuement traité cette question et démontré l'innocuité complète du sulfate de quinine en pareils cas.

Dans les deux derniers chapitres, l'auteur s'occupe du diagnostic, du pronostic et du traitement général de la stérilité. Le microscope permettra de reconnaître si l'homme est infécond, ce qui n'a guère lieu qu'une fois sur dix cas de stérilité ; mais, chez la femme, le microscope est impuissant, et le diagnostic a pour but de découvrir la maladie utérine ou la cause diathésique qui produit cette stérilité.

Le pronostic varie comme la cause elle-même, et quant au traitement, M. Mondot ne s'occupe ici que des moyens thérapeutiques destinés à tonifier l'organisme ou à combattre les diathèses, par la raison capitale qu'il a, dans le cours de l'ouvrage, insisté longuement et avec compétence sur le traitement local des diverses affections qu'il a successivement passées en revue.

Tel est cet intéressant ouvrage de 400 pages, que nous ne saurions trop recommander aux lecteurs de ce journal. C'est pour ainsi dire un traité *ex-professo* sur la stérilité ; c'est un guide sûr pour arriver à déterminer le plus souvent sa cause et à la faire disparaître par cela même le plus souvent aussi.

Mais n'oublions pas cependant que, de l'aveu même de notre distingué confrère, la stérilité reste parfois enveloppée dans un mystère impénétrable. Des femmes bien conformées, dont toutes les fonctions s'exécutent normalement, sont parfois encore stériles, même avec des hommes jouissant de tous les attributs d'une santé parfaite. Raison de plus pour restreindre le nombre de ces rares exceptions par l'étude approfondie des diverses causes connues de la stérilité, ainsi que l'a fait M. Mondot dans son excellent ouvrage.

Dr SISTACH.

VARIÉTÉS

—

CHRONIQUE

LES NOUVEAUX COURS A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

L'ouverture des cours de la Faculté a donné lieu cette année à quelques incidents intéressants : une reprise, celle du cours d'histoire de la médecine ; une ouverture, celle du cours de pathologie mentale, enfin une innovation, celle de cours complémentaires d'hiver qui viennent s'ajouter à des cours magistraux professés pendant l'été, sur les mêmes matières.

Par droit de sympathie, plus encore que par droit d'ancienneté, nous donnons le pas au cours d'histoire. L'histoire de la médecine ! quel est le médecin, quelque peu ami de l'érudition, qui n'a pas rédigé de petites notes, sur des petits papiers, découpé des petits faits divers et classé, le tout dans un petit dossier avec l'étiquette d'usage : *Notes pour l'histoire de la médecine?* Quel est celui d'entre nous, je parle des confrères en question, qui n'a pas songé, de la meilleure foi du monde, à écrire une semblable histoire, *bien plus complète* que celle de ses devanciers?... Et précisément la chaire d'histoire de notre Faculté ne formerait-elle pas lieu des chapitres les plus dramatiques de l'œuvre rêvée ?

En effet, fondée en 1794, en connexion avec la médecine légale, réunie en 1821 à la chaire de bibliographie, elle subsiste jusqu'en 1822. Elle a vécu vingt-sept ans, mais il faut bien le dire, sans avoir jamais beaucoup fait parler d'elle. Aussi, quinze ans se passent, sans qu'on s'aperçoive beaucoup de sa disparition et, à l'exception de quelques candidats au professorat, qui seraient enchantés de permuter aussitôt leur nomination à l'OFFICIEL, bien peu de médecins ont su qu'une semblable chaire avait existé. C'est alors que Dezeimeris réclame avec énergie le rétablissement de la chaire d'histoire en sa faveur, puisqu'il est, dit-il, bibliothécaire de l'École ; cet argument ne séduit pas le ministre d'alors. Nous voici en 1859, le ministre vient demander l'avis de la Faculté sur la création de cours spéciaux ; la Faculté répond par celle réitérée du rétablissement de la chaire d'histoire ; le ministre, alors, ne demande plus rien et promet d'examiner. Cependant, à l'instigation du savant M. Littré, M. Royer insiste de nouveau; le ministre promet encore, mais les ministres, qui trouvent toujours le temps nécessaire pour faire de belles promesses, ont rarement la volonté de les exécuter, témoin le local promis à notre pauvre Académie de médecine depuis cinquante-sept ans, par trente ministres différents,..... et une chaire d'histoire de la médecine est ouverte à Berlin en 1742, mais non pas à Paris. Enfin, en 1869, un ancien maître des requêtes, M. Salmon de Chamption, laissa en legs à la Faculté une somme importante pour la fondation de cette chaire, grâce aux conseils excellents et désintéressés d'un honorable et savant chirurgien de nos hôpitaux, M. Cusco. Chose rare, M. Cusco qui, comme beaucoup d'autres, pouvait caresser le désir de permuter un jour, déclina spontanément toute prétention à la chaire nouvelle, bien qu'il pût se recommander du vœu même du donateur et de son érudition personnelle, et l'excellent Daremberg fut nommé en 1871. Notre excellent confrère, M. Corlieu, commet à son insu, une erreur; lorsqu'il suppose dans sa notice, intéressante d'ailleurs sur la chaire d'histoire de la médecine et de la médecine légale, que feu Daremberg a fait échouer la nomination de M. Cusco. Je tiens les détails qui précèdent, tout à la fois de M. Cusco et de feu Daremberg, qui ne manquait pas l'occasion de témoigner de sa sympathie pour le distingué chirurgien.

Daremberg avait professé l'histoire de la médecine au Collége de France; son cours était un cours exclusivement un

cours d'érudition; comme savant, il était bibliographe d'instinct, avait vécu avec les vieux livres et les anciens manuscrits; lui seul pouvait donner à son cours la teinte particulière que nous avons connue. A sa mort vint Lorain, puis le professeur Parrot et son successeur M. Laboulbène.

Nous avons assisté à quelques-unes des leçons données par ce dernier, auquel nous sommes uni par plusieurs années de sympathie. Il nous permettra donc de lui faire observer que nous le verrions avec regret imiter Daremberg. Ce dernier, si instruit d'ailleurs, était toujours au Collége de France, s'adressant à un public d'élite, à des médecins instruits et lettrés. Le public de l'École de Médecine n'est pas du tout le même. La grande majorité des élèves ignore les premières pages, — voire même les plus récentes, — de l'histoire de la médecine. Un candidat de thèse ne pouvait répondre, l'autre jour, sur la date de la découverte d'Harvey, peu de ses camarades dans la même séance, auraient donné celle de la naissance de Jenner. Sans doute, il faut savoir cela, mais les fins de l'enseignement de l'histoire de la médecine doivent être, à la Faculté, essentiellement pratiques. M. Laboulbène a promis dans son programme qui est bien formulé, de se limiter cette année, à la pathologie historique. Il se propose d'étudier l'histoire des maladies épidémiques et des maladies parasitaires, en commençant par indiquer « l'état présent, afin de l'expliquer par le passé, dans l'intérêt de l'avenir. » C'est sagement dit à notre avis et tous nos vœux accompagneront le sympathique professeur. Son cours a lieu les mardis, jeudis et samedis à 4 heures.

Le cours de M. Ball, consacré à la pathologie des maladies mentales, comble une lacune dans l'enseignement. Le savant et disert professeur a commencé par faire remarquer, renouvelant un mot célèbre, fort en situation, que si on lui demandait ce qu'il y avait de plus étonnant dans l'ouverture de son cours, il répondrait : « C'est de me voir le faire », puis il est entré de suite dans l'exposé des généralités de la médecine mentale. L'honorable professeur est parfaitement capable de faire un semblable cours, mais il lui aurait été tout aussi facile d'occuper la chaire de pathologie générale avec autant de succès, et peut-être valait-il mieux profiter de l'occasion de la création de cette chaire pour rétablir le concours et appeler à concourir les médecins en chef d'hospices et d'asiles spéciaux d'aliénés, comptant par exemple dix années de services.

Parmi les cours du semestre d'hiver, destinés à compléter ceux d'été, nous mentionnerons ceux de MM. Lancereaux et Duval. Celui de M. Lancereaux : anatomie pathologique générale, comprendra cette année les désordres nutritifs : inflammations, tumeurs, dégénérescences, nécroses et gangrènes, et les désordres circulatoires : hyperémies, anémies, hémorrhagies, hydropisies, thromboses et embolies. M. Lancereaux a été parfaitement choisi pour un cours d'anatomie pathologique; c'est un clinicien qui fréquente la salle d'autopsie et aime à se tenir au courant de la science. Il professe clairement, et ce cours, qui a lieu les mardis, jeudis, samedis, à huit heures du soir, est fort suivi. M. Duval fait le cours de M. le professeur Béclard qui, cela ne surprendra personne, a été l'instigateur de ces cours d'hiver.

Dr A. DUREAU.

NÉCROLOGIE. — Un nouveau deuil vient de frapper le corps médical de Paris; M. Hippolyte Bourdon, le médecin distingué et sympathique de la Charité, a perdu son fils, Emmanuel Bourdon qui, continuant les traditions de sa famille, où trois générations de médecins l'avaient précédé, promettait de parcourir une brillante carrière. Carrière, hélas! trop tôt brisée, car le jeune chirurgien succombe à l'âge de 33 ans; carrière déjà chaudement éprouvée, car notre regretté confrère ne fait que suivre dans la tombe la compagne de sa vie et son propre enfant. On ne peut que s'associer, sans espérer l'adoucir, à l'immense douleur de M. Hippolyte Bourdon.

***

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. — Le bureau pour l'année 1880 est composé comme suit : Président : M. Ploix; — 1er vice-président : M. Parrot; — 2e vice-président : M. Thulié; — Secrétaire général : M. Broca; — Secrétaire général adjoint : M. Magitot; — Secrétaires annuels : MM. Bordier et Pozzi; — Conservateur des collections : M. Topinard; — Archiviste : M. Dureau; — Trésorier : M. Leguay.

Commission de publication : MM. de Ranse, Bataillard et Dally.

***

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE ET D'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE. — *Renouvellement du bureau et du conseil d'administration.*

Ont été élus : Président : M. Emile Trélat, directeur de l'Ecole spéciale d'architecture, professeur au Conservatoire des Arts-et-Métiers; — Vice-Présidents : MM. Léon Colin, professeur au Val-de-Grâce; Leroy de Méricourt, membre de l'Académie de médecine; Béral, ingénieur en chef des mines, conseiller d'Etat; Brouardel, professeur à l'Ecole de médecine.

***

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES BUREAUX DE BIENFAISANCE DE PARIS. — La Société médicale des bureaux de bienfaisance a élu, de la façon suivante, son bureau pour l'année 1880.

Président : M. Commenge; — Vice-Présidents : MM. Dal Piaz et d'Escherac; — Secrétaire général : M. Passant; — Secrétaires annuels : MM. Dehenne et Boissier; — Trésorier : M. Lenoir; — Archiviste : M. Machelard; — Membres du Conseil d'administration et de famille : MM. Labarraque père, Domerc et Baudouin.

La Société se compose actuellement de 245 membres, ainsi répartis :

161 membres titulaires, 4 membres honoraires, 12 membres correspondants, 57 associés libres nationaux, 11 associés libres étrangers.

***

Cours public et gratuit de physiologie à la salle Gerson. M. le docteur Fort, professeur libre d'anatomie, fera ce cours deux fois par semaine, le lundi et le mercredi, à 4 heures. La première leçon aura lieu le lundi, 5 janvier. (Entrée de la salle Gerson, rue Rascoud 2, place Gerson.)

Cours particulier d'anatomie. M. Fort commencera une nouvelle série de leçons d'anatomie le mardi 6 janvier à 4 heures, dans son amphithéâtre de la rue Antoine-Dubois n° 2. Ces leçons sont destinées : 1° aux élèves du deuxième examen de fin d'année et du 1er examen de doctorat (ancien régime); 2° aux élèves du 2e examen de doctorat (nouveau régime); 3° aux élèves de première année (nouveau régime) qui seront interrogés sur la chimie et physique biologiques, pour lesquelles des notions d'anatomie et de physiologie sont indispensables.

S'adresser, pour les cours de dissection, chez M. Fort, 21 rue Jacob, tous les matins.

ÉTAT SANITAIRE DE LA VILLE DE PARIS

Population (recensement de 1876), 1,988,806 habitants.

Pendant la semaine finissant le 18 décembre 1879, on a déclaré 1,306 décès, savoir :

Fièvre typhoïde	38	Choléra nostras	»
Rougeole	6	Dyssenterie	2
Scarlatine	1	Affections puerpérales	9
Variole	51	Erysipèle	7
Croup	17	Autres affections aiguës	287
Angine couenneuse	19	Affections chroniques, dont 197 dues à la phthisie pulmonaire.	627
Bronchite	72		
Pneumonie	120		
Diarrhée cholériforme des jeunes enfants.	11	Affections chirurgicales.	9
		Causes accidentelles	30

Le Rédacteur en chef et gérant, F. DE RANSE.

Impr. Ed. ROUSSET et Cie, 26, rue Cadet, Paris. (Usine à Poissy.)

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME PREMIER DE LA SIXIÈME SÉRIE DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

ANNÉE 1879

D

E

F

G

H

TABLE DES AUTEURS



FIN DES TABLES.